

**ANÁLISIS DE LA DINÁMICA ACTUAL DE APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS
SÓLIDOS URBANO RESIDENCIALES POR PARTE DE LOS RECICLADORES DE
OFICIO EN EL MUNICIPIO DE PEREIRA RISARALDA.**

VICTORIA TRUJILLO MUÑOZ

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES

ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL

PEREIRA, 2018

**ANÁLISIS DE LA DINÁMICA ACTUAL DE APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS
SÓLIDOS URBANO RESIDENCIALES POR PARTE DE LOS RECICLADORES DE
OFICIO EN EL MUNICIPIO DE PEREIRA RISARALDA.**

**TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE ADMINISTRADOR
AMBIENTAL**

DOCENTE GUÍA

DARWIN HERNÁNDEZ SEPÚLVEDA

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES

ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL

PEREIRA, 2018

Nota de aceptación

Firma del docente guía

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a cada uno de los miembros de mi familia y amigos por el apoyo y amor incondicional en el proceso de formación personal y académica.

A mi docente guía y amigo Darwin Hernández Sepúlveda, por el apoyo y confianza brindado durante todo este proceso, así como la buena disposición en prestada para llevar a cabo este trabajo.

A compañeros y maestros de la facultad de ciencias ambientales que han hecho parte de esta etapa personal, por hacer del paso por la vida universitaria una experiencia inolvidable

CONTENIDO

RESUMEN.....	1
INTRODUCCIÓN	3
1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.	4
2. JUSTIFICACIÓN.....	5
3. OBJETIVOS	7
3.1. Objetivo general	7
3.2. Objetivos específicos.....	7
4. MARCO REFERENCIAL.....	8
5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	14
Modelo basado en la lógica.....	14
5.1. Identificación de las dinámicas asociadas al actual proceso de aprovechamiento de los RSUR por parte de los recicladores de oficio.....	14
5.1.1. Sistema Basado En Tareas Relevantes	14
5.1.2. Sistemas Basados En Conflictos Y Visiones	30
5.1.3. Definición Raíz Y Modelo Conceptual	32
6. Analisis de los Ajustes a la dinámica actual del proceso de aprovechamiento de los RSUR por parte de los recicladores de oficio	36
MODELO BASADO EN LA CULTURA.....	36
6.1. Dibujo enriquecido	36
6.2. Análisis de la intervención.....	37
6.3. Análisis del sistema social	39
6.4. Análisis del sistema político	40
7. Ajustes a las actividades de aprovechamiento de los RSUR por parte de los recicladores de oficio que conduzcan a la optimización, mediante cambios sistémicamente deseables y culturalmente factibles.	43
8. Conclusiones.....	45
9. Recomendaciones	46
10. Bibliografía	47
11. Anexos	48
11.1. Anexo 1 Sensaciones de inconformidad	48

11.2.	Anexo 2 Entrevistas Semiestructuradas a Recicladores de Oficio	50
11.3.	ANEXO 3 Diario de Campo 1.....	83
11.4.	Anexo 4 Diario de Campo 2.....	87
11.5.	Anexo 5. Diario de Campo No 3	88
11.6.	Anexo 5 Definición Raíz.....	93
11.7.	Anexo 6 Comparación Modelo con la realidad	94
	Ilustración 1 Metodología de las siete fases	12
	Ilustración 2 Distribución por género y edad	16
	Ilustración 3 Modelo Conceptual de Nivel 1	34
	Ilustración 4 Modelo Conceptual de Nivel 2.....	35
	Ilustración 5 Dibujo Enriquecido	37
	Ilustración 6 Acciones de Apoyo a la Formalización y acciones afirmativas	44
	Tabla 1 Diseño metodológico.....	12
	Tabla 2 Ingresos por concepto de material recuperado	19
	Tabla 3 Frecuencia en Materiales a recuperar	22
	Tabla 4 Medio de Transporte del Material Recuperado	23
	Tabla 5 Dedicación al reciclaje en días	24
	Tabla 6 Dedicación al reciclaje en horas	24
	Tabla 7 Estaciones de Clasificación y Aprovechamiento adscritas a Organizaciones de Recicladores de Oficio.....	27
	Tabla 8 Precio de materiales Recuperables	27
	Tabla 9 Integrantes de Organizaciones de Recicladores de Oficio	29
	Tabla 10 Análisis De La Intervención e Identificación de Roles	38
	Tabla 11 Análisis del Sistema Social, Normas, roles y Valores.....	39

RESUMEN

El ejercicio consta en incorporar el enfoque netamente sistémico al proceso inicial de formulación de ajustes en las dinámicas de aprovechamiento de residuos sólidos urbano residenciales en el municipio de Pereira, mediante el uso de la metodología de los sistemas blandos; dada la necesidad de reunir efectivamente la población que tradicionalmente ha desarrollado la labor de reciclaje al esquema formal de prestación de servicio público de aseo conforme a los requerimientos de ley.

Se comprende entonces el aprovechamiento como un sistema complejo, definido por las particularidades que le imprime la población que lo desarrolla y se identifica sistemas relevantes por medio de la caracterización de los grupos sociales tanto desde sus dinámicas demográficas como las netamente inherentes a los aspectos técnicos y operativos de su ejercicio laboral.

Se desarrollan modelos que permiten representar las dinámicas y situaciones problemáticas presentes en aprovechamiento de residuos sólidos e identificar acciones sistémicamente deseables y culturalmente factibles, asociadas a la articulación de las acciones afirmativas y de apoyo a la formalización como la generación de capacidades en la población para propiciar la formalización y articulación de la acción de los actores involucrados.

ABSTRACT

This exercise it is about incorporating a purely systemic approach to the initial process of formulating adjustments in the dynamics of urban residential solid waste exploitation in the of Pereira, through the use of the soft systems methodology; given the need to effectively collect the population that has traditionally developed the work of recycling to the formal scheme of providing public toilet service in accordance with the requirements of law.

It is understood then the use as a complex system, defined by the particularities that print the population that develops it and identifies relevant systems by means of the characterization of social groups both from their demographic dynamics and those clearly inherent in the technical aspects and operative of their labor exercise.

Models are developed to represent the dynamics and problematic situations present in the use of solid waste and identify systemically desirable and culturally feasible actions, associated with the articulation of affirmative actions and support for formalization, such as the generation of skills in the population to promote the formalization and articulation of the action of the actors involved.

INTRODUCCIÓN

Uno de los principales desafíos para la gestión ambiental en los centros urbanos, se encuentra asociado al manejo y disposición de residuos sólidos allí generados. Por tal razón las políticas nacionales apuntan a la incorporación de estrategias asociadas a la reincorporación del material con potencial de aprovechamiento al sistema productivo mediante las actividades asociadas al reciclaje.

Históricamente el aprovechamiento y reciclaje de los residuos sólidos ha sido desarrollado por una población caracterizada por una alta vulnerabilidad social, asociada a la informalidad de ejercicio laboral que lleva a cabo. En relación a esto las tasas de aprovechamiento de residuos sólidos se perciben relativamente bajas en comparación con el alto potencial para el mismo, por lo que a esta situación se le encuentra estrechamente relacionada a la prevalencia de impactos ambientales ligado al volumen de disposición final en los rellenos sanitarios.

La situación descrita corresponde a la realidad del municipio de Pereira, en donde además que las dinámicas de aprovechamiento se encuentran ligadas a la informalidad, vulnerabilidad social e ineficiencia; los problemas ambientales se ven acrecentados dado la prematura pérdida de vida útil del mecanismo de disposición final Relleno Sanitario “La glorita”.

En el marco del cumplimiento de los deberes legales en términos técnicos de prestación de servicio público de aseo y atención a la población vulnerable que lo lleva a cabo se hace pertinente el ejercicio de partir del conocimiento del sistema y la situación problemática en él presente mediante una metodología acorde a la naturaleza compleja de lo que aquí se presenta.

1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.

El panorama actual en materia de manejo residuos sólidos en el municipio de Pereira destaca el prematuro agotamiento de la vida útil del sistema de disposición final Relleno sanitario La Glorita en relación con la prevalencia de impactos ambientales que representa el desarrollo y expansión de las actividades al interior del mismo.

Dicha situación contrasta con el potencial para el beneficio de materiales recuperables en el municipio, de los que solo una mínima parte es aprovechada por los recicladores de oficio. De acuerdo al Plan de Gestión Integral de residuos sólidos (PEGIRS) del municipio de Pereira 2015- 2027, un 80% de residuos sólidos generados son potencialmente recuperables por tratarse de desechos orgánicos e inorgánicos o secos (plástico, cartón, metal y textiles); estos últimos de interés para el desarrollo de la actividad de recuperación por parte de los recicladores de oficio, quienes a pesar de los avances normativos para la incorporación al sistema de gestión integral de residuos sólidos, continúan con el desarrollo de la actividad del reciclaje en el marco de informalidad, lo cual repercute en su condición social y económica.

Indiscutiblemente esta población requiere acciones para el mejoramiento de su calidad de vida y dignificación del trabajo de forma articulada con los planteamientos del PGIRS; pero además que partan del conocimiento del ejercicio del reciclaje por parte de los recicladores de oficio.

2. JUSTIFICACIÓN.

En la actualidad los centros urbanos se ven enfrentados a importantes desafíos a causa de los problemas e impactos ambientales relacionados al manejo y disposición final de los residuos sólidos que en ellos se genera; situación que se ve agudizada frente a las actuales tendencias demográficas las cuales repercuten directamente la generación de residuos.

En Colombia, al igual que en el mundo las tendencias indican un crecimiento constante de la población que particularmente se congrega en las ciudades. Con esto, y de forma directamente proporcional se afecta la generación de residuos sólidos, por lo que se genera presión sobre los sistemas encargados del manejo y disposición final de los mismos y por ende la prevalencia y ampliación de los impactos ambientales derivados de dichos procesos.

Esta situación representa un importante reto para la gestión ambiental territorial, que debe abordarla integralmente y no solo desde los aspectos físicos concernientes a las afectaciones en el medio natural, sino también desde factores sociales como la salud pública ocupacional, inclusión social y educación ambiental entre otros; para lo que se hace necesaria la coordinación de procesos, actividades, proyectos, programas, metas y objetivos para la gestión de residuos sólidos.

En el contexto nacional, regional y municipal el manejo de los residuos sólidos se encuentra regulado por Política y Planes para la Gestión integrada de Residuos Sólidos respectivamente; estos corresponden a la necesidad de alcanzar la sostenibilidad ambiental, para lo que en el largo plazo dichos planes se encaminan al objetivo de disminuir el porcentaje de residuos que llegan a los rellenos sanitarios, aumentar su aprovechamiento e incluir a la población de recicladores.

El municipio de Pereira actualmente cuenta con importantes avances e instrumentos de apoyo como el censo actualizado de Recicladores e inventario de sitios de comercialización, compra de reciclaje, bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento de residuos sólidos urbanos; al igual que con la caracterización de residuos sólidos y pruebas piloto para definir esquemas y lineamientos en la incorporación del componente de aprovechamiento de residuos ordinarios en el plan municipal de GIRS. Sin embargo la incorporación de la población recicladora de oficio al esquema de prestación del servicio público de aseo de acuerdo con los determinantes establecidos por la norma, se dificulta dada diversidad de agentes involucrados: recicladores, comercializadores, generadores, empresa prestadora del servicio público de aseo y administración municipal; e intereses de los mismos.

Dada la necesidad de reducir los impactos ambientales generados principalmente al momento de disponer los residuos sólidos en el relleno sanitario, en contraste con el alto potencial de recuperación de materiales, que de acuerdo a lo contenido en la actualización del Plan Municipal de Gestión Integrada de residuos sólidos 2015- 2027 (Alcaldía de Pereira, 2015), está dado por aproximadamente un 80% de residuos sólidos recuperables entre desechos orgánicos e inorgánicos o secos como plástico, cartón, metal y textiles; y el requerimiento de incorporación de recicladores a el esquema de prestación de servicio público de aseo tal como lo contiene la sentencia de la corte constitucional auto 275 de 2011 y el decreto 596 de 2016, se hace necesario partir del conocimiento de la dinámica actual de aprovechamiento en el municipio de Pereira por parte de los recicladores de oficio, como punto de partida para la generación de ajustes que permitan el mejoramiento de las condiciones operativas, económicas y sociales del proceso de aprovechamiento, de forma que influya de manera positiva en los niveles de aprovechamiento y por tal reduciendo los impactos ambientales asociados a la cantidad de residuos sólidos que se disponen en el relleno sanitario e influyendo positivamente en las condiciones socioeconómicas de la población involucrada en la actividad de reciclaje.

Para el administrador ambiental la percepción del ambiente con un enfoque holístico y desde la conformación de sistemas se constituye en la base metodológica para el abordaje de la problemática ambiental en el territorio la cual debe partir del reconocimiento de la realidad compleja que allí existe. Resulta entonces relevante en el proceso de planificación territorial el conocimiento de las dinámicas de interés desde una metodología que no desconozca la naturaleza blanda de los sistemas a los que se ve enfrentado para así incorporarla en la toma de decisiones

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

Analizar aspectos sociales, técnicos y económicos del proceso de aprovechamiento de residuos sólidos urbanos de origen residencial (RSUR) por parte de los recicladores de oficio del municipio de Pereira, mediante la aplicación de la metodología de los sistemas blandos para optimizar el proceso a través de transformaciones factibles y deseables.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las dinámicas asociadas al actual proceso de aprovechamiento de los RSUR por parte de los recicladores de oficio desde aspectos técnicos, sociales y económicos.
- Analizar los posibles ajustes a la dinámica actual del proceso de aprovechamiento de los RSUR por parte de los recicladores de oficio, mediante la intervención de los sistemas social y político identificados.
- Definir ajustes a las actividades de aprovechamiento de los RSUR por parte de los recicladores de oficio que conduzcan a la reducción de impactos ambientales, mediante cambios sistémicamente deseables y culturalmente factibles.

4. MARCO REFERENCIAL.

En materia de aprovechamiento de residuos sólidos en Colombia inicialmente se contempla esta actividad de forma general en la Ley 142 de 1994, normatividad referente a prestación de servicios públicos domiciliarios; y se define como actividad complementaria al servicio público de aseo, al igual que el transporte, tratamiento y disposición final. De igual forma se define en la reglamentación de la prestación del servicio público de aseo contenido en el decreto 2981 de 2013, especificando que esta comprende la recolección de residuos aprovechables separados en la fuente por los usuarios, el transporte selectivo hasta la estación de clasificación y aprovechamiento o hasta la planta de aprovechamiento, así como su clasificación y pesaje.

Las anteriores normas también definen el reciclador de oficio de forma igual a una persona natural o jurídica que produce directamente o como complemento de su actividad bienes y servicios objeto de las empresas de servicios públicos (Decreto 596, 2016). Sin embargo, tradicionalmente la labor del reciclaje en Colombia se ha realizado en el marco de la informalidad y alejado de los parámetros técnicos, operativos y sociales que rige la normatividad tanto para la prestación de un servicio público y concretamente el servicio público de aseo. De igual forma se destaca la condición de alta vulnerabilidad que ha caracterizado a la población que desarrolla la actividad del aprovechamiento de residuos sólidos.

En el marco de la incorporación de los objetivos del desarrollo sostenible y por tal la adopción del enfoque integral en la gestión de residuos sólidos en el país, se resalta la importancia del reciclaje de materiales, tal como lo hace evidente la política nacional para la gestión integral y los instrumentos que le reglamentan, como es el caso de la resolución 0754 de 2014 por la cual se adopta la metodología para la implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los planes de gestión integral de residuos sólidos, con la cual los municipios deben dar cumplimiento al artículo 88 del decreto 2981 de 2013 al formular dicho plan en el ámbito regional según corresponda.

De igual forma las experiencias iniciales en incorporación del aprovechamiento al sistema de aseo a nivel nacional han dejado importantes lecciones, sobre todo en materia de fortalecimiento de organización social y educación ambiental. El caso específico de la ciudad de Bogotá al implementar la estrategia basura cero se constituye como uno de los más significativos referentes. Pese a los tropiezos en la ejecución de la estrategia, el proceso ha significado importantes avances en instrumentos como lo son la sentencia de la corte constitucional Auto 275 de 2011 que dicta la incorporación de los recicladores de oficio en las actividades desde la sensibilización, promoción y capacitación ciudadana para la separación en la fuente, hasta operar rutas de recolección selectiva y centros de acopio y clasificación. De

igual forma el decreto 596 y la resolución número 0276 de 2016 con los cuales se modifica el decreto 1077 de 2015 en lo relativo a la actividad de aprovechamiento del servicio público de aseo y se reglamenta el esquema operativo de la actividad de aprovechamiento en el servicio público de aseo respectivamente y se ordena lo respectivo al régimen transitorio para la formalización de los recicladores de oficio.

Los avances normativos consignados en dichas normas no solo actualizan lo concerniente al aprovechamiento dentro del esquema general del servicio de aseo y la necesidad de reducir los impactos ambientales causados en la disposición final de residuos sólidos; sino también coordina el esfuerzo en razón de favorecer la población que tradicionalmente ha desarrollado la actividad de recuperación y aprovechamiento, mediante la formalización y el reconocimiento.

Dado lo anterior y considerando la vigencia de las normas, se adopta para el presente trabajo las definiciones allí estipuladas. Inicialmente el concepto reciclador de oficio que de acuerdo al decreto 596 de 2016 se le define como la *“persona natural que realiza de manera habitual las actividades de recuperación, recolección, transporte, o clasificación de residuos sólidos para su posterior reincorporación en el ciclo económico productivo como materia prima; que deriva del sustento propio y familiar de esta actividad”* (Decreto 596, 2016). De igual forma define las organizaciones de recicladores de oficio formalizados como las *organizaciones conformadas con cualquiera de las figuras jurídicas permitidas por la normatividad vigente, que incluyan dentro de su objeto social la prestación del servicio público de aseo en la actividad de aprovechamiento, se registren ante la superintendencia de servicios públicos domiciliarios y estén constituidas en su totalidad por recicladores de oficio* (Decreto 596, 2016).

También se destacan las referencias presentadas en la sentencia de la corte constitucional auto 275 de 2011, debido a que además de comprender al reciclador de oficio desde lo técnico operativo concerniente a la profesión, se enfoca en las características sociales de este como grupo minoritario, discriminado y objeto de especial protección constitucional. También relaciona la noción de “Una población que se dedica de manera permanente al reciclaje” con el propiciar condiciones económicas que a su vez se traduzcan en condiciones técnicas y operativas que permitan asumir la operación del servicio.

A propósito del abordaje social del aprovechamiento se hace necesario contextualizar la metodología de los sistemas blandos desarrollada por Checkland con la que se orientara trabajo investigativo.

Para inicial se parte del concepto de sistema el cual fue tratado por Bertalanffy en 1928 con el planteamiento de la teoría general de sistemas allí se define como como un conjunto de elementos que interactúan entre sí para el cumplimiento de un fin

Inicialmente los sistemas blandos son definidos por el autor como aquellos que resultan de la actividad humana y por tal se encuentran cargados de una alta actividad social o política y por tal permanecen en constante fluctuación debido a las relaciones que mantienen con el medio (Checkland, 1990). También se caracterizan por una estructura poco definidas o difíciles de identificar, por lo que desde el enfoque interpretativo o de los sistemas blandos se orienta a la comprensión de la situación más que a la resolución de algún problema (Ossa, 2017).

Desde esta aproximación, para el presente trabajo se comprende el aprovechamiento como un sistema blando dado su alta carga social dada por las personas que trabajan en ello, en las diferentes actividades de recolección, clasificación, transporte, almacenamiento y venta; y dan forma al esquema por medio de los procesos que desarrollan e intereses. De igual forma los generadores, el estado y los prestadores tradicionales del sistema de aseo, plasman sus intereses e influyen en el sistema de aprovechamiento por medio de dinámicas como las tendencias de generación, la consolidación de leyes, normas y acuerdos, entre otros.

Finalmente para contextualizar la situación de la ciudad de Pereira en materia de generación de residuos sólidos, se debe iniciar contemplando que de acuerdo a la proyección poblacional del DANE con base en el censo de 2005, para el año 2017 la ciudad contará con un total de 418.542 habitantes en la cabecera municipal. De acuerdo a la caracterización de residuos sólidos ordinarios de la ciudad de Pereira esta cuenta además con un total de 127.735 suscriptores al servicio de aseo en los estratos de 1 a 6, los cuales por vivienda producen alrededor de 1,2624 kilos de residuos al día, de los cuales el 70% corresponde a desechos orgánicos y el 30% corresponde a residuos comunes (papel, cartón, vidrio y plásticos). Como dato adicional se expone el que aproximadamente el 32% de las viviendas ejercen algún tipo de separación en la fuente de los que el 78% son separados y entregados al carro, el 18,5 son entregados al reciclador de oficio y el 3,2 los vende (Aseo Pereira, 2014).

En cuanto a la caracterización de los residuos sólidos en el sitio de disposición final, de acuerdo al informe de caracterización del relleno sanitario “La Glorita” (2015) a este llegan 8.604,51 kilogramos al día de los que aproximadamente el 80% se constituye por materiales recuperables, de lo que en mayor proporción (49%) se encuentra material orgánico, seguido por materiales de fácil reciclaje (31%) como el papel, cartón, plástico, textiles y metales. Es necesario tener en cuenta que el relleno sanitario la glorita presta el servicio de disposición final en el ámbito regional, por lo que a este ingresan residuos con procedencia de los municipios cercanos, por lo que en los anteriores alores no se discrimina su procedencia.

1. METODOLOGÍA.

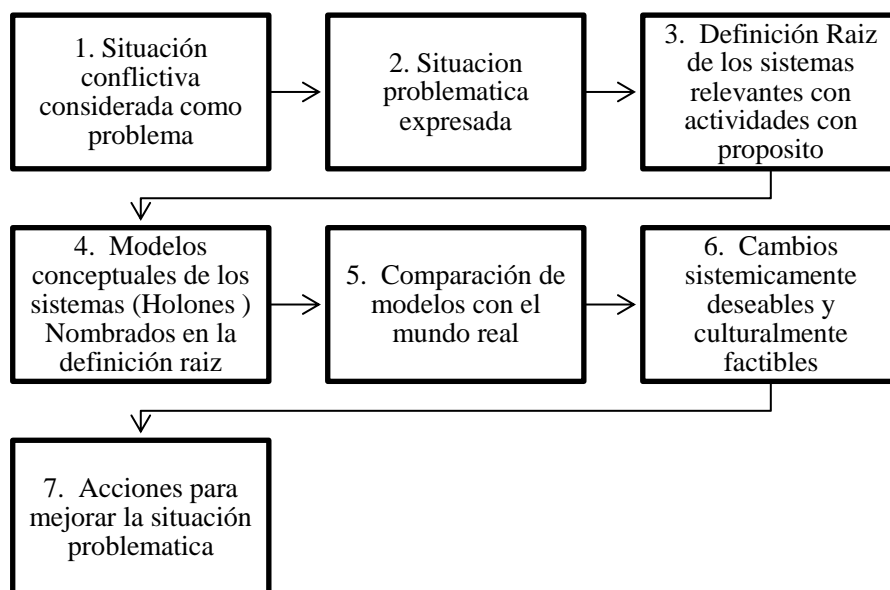
El desarrollo del presente proceso investigativo se encuentra orientado por la metodología de los sistemas blandos (MSB) planteada por Peter Checkland como una metodología de aprendizaje. La Naturaleza cualitativa de esta técnica permite tratar sistemas altamente cargados por los componentes social, político y humano, que por tal se reconocen como complejos, y concertar diferentes puntos de vista para lograr mejoras que se traduzcan en acuerdos factibles y deseables.

En su ejecución inicialmente se tendrán en cuenta las siete fases planteadas por el autor y facilitadas por Ossa (2017) para la aplicación de la MSB (**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**), que a su vez corresponden al desarrollo de tres momentos:

- I. Modelo basado en la lógica: Comprende las iniciales cuatro fases del proceso las cuales constan del proceso de identificación de los aspectos funcionales en la situación conflictiva. Hace parte tanto del primer como segundo objetivo.
- II. Modelo basado en la cultura: Consta de identificación la concertación de percepciones y significados de los grupos y partes involucradas Comprende la cuarta y quinta fase así como el segundo y primer objetivo específico planteado para la investigación
- III. Cambios factibles y deseables: Comprende las dos fases finales en el esquema , así como el objetivo específico final de la presente investigación y tal como lo indica el enunciado en este momento se sintetiza las acciones sistémicamente deseables y culturalmente factibles que den respuesta a la situación problemática.

Sin embargo es necesario aclarar que gracias la naturaleza flexible de esta metodología, es posible el enriquecimiento de los hallazgos de las etapas iniciales desde etapas posteriores.

Ilustración 1 Metodología de las siete fases



Adaptado de Ossa, 2017

1.1.Diseño metodológico

Tabla 1 Diseño metodológico

Objetivo General: Analizar aspectos sociales, técnicos y económicos del proceso de aprovechamiento de residuos sólidos urbanos de origen residencial (RSUR) por parte de los recicladores de oficio del municipio de Pereira, mediante la aplicación de la metodología de los sistemas blandos para optimizar el proceso a través de transformaciones factibles y deseables.			
Objetivo Especifico	Actividades	Técnicas	Herramientas
Identificar las dinámicas asociadas al actual proceso de aprovechamiento de los RSUR por parte de los recicladores de oficio desde aspectos técnicos, sociales, culturales y económicos.	Caracterizar la comunidad de recicladores de oficio	Revisión Documental	Registro de análisis documental
		Observación Simple y Participante	Diario de Campo, Registro Fotográfico , Entrevista Semiestructurada
	Identificar sistemas basados en acciones y tareas	Observación Simple	Diario de campo Registro fotográfico

	Identificar conflictos, visiones y sensaciones de inconformidad desde: Aspectos sociales, económicos, técnicos y operativos	Observación Simple	Entrevista Semiestructurada, Diario de Campo
	Listar las sensaciones de inconformidad	Análisis de la transformación	Matriz de transformación de sensaciones inconformidad
	Definir las transformaciones		
	Realizar definición raíz	CATWOE	Matriz CATWOE
	Elaborar modelo conceptual y compararlo con la realidad		Diagrama
Analizar los posibles ajustes a la dinámica actual del proceso de aprovechamiento de los RSUR por parte de los recicladores de oficio, mediante la intervención de los sistemas social y político identificados	Realizar dibujo enriquecido	Imágenes enriquecidas	Dibujo enriquecido
	Realizar Análisis de la intervención. Definición de: Roles de consumidores, Roles de actores y Roles de dueños	Análisis de la transformación	Matriz de Roles
	Realizar Análisis del sistema social, identificando: Roles, Normas y Valores	Análisis del sistema Social	Matriz de Análisis Social
	Realizar Análisis del sistema político	Análisis del sistema político	Preguntas Orientadoras
Definir ajustes a las actividades de aprovechamiento de los RSUR por parte de los recicladores de oficio que conduzcan a la reducción de impactos ambientales, mediante cambios sistémicamente deseables y culturalmente factibles.	Plantear Cambios sistémicamente deseables y culturalmente factibles	Comparar modelo con la realidad percibida	Esquema de articulación de acciones

Fuente: Elaboración propia

Es necesario recalcar que pese a que el diseño se plantea conforme al planteamiento de los objetivos, el proceso de se desarrolla de manera articulada a las fases planteadas por la metodología que constan de la construcción del modelo basado en la lógica, modelo basado en

la cultura y el planteamiento de cambios sistémicamente deseables y culturalmente factibles, aunque de igual forma se articulan.

5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

MODELO BASADO EN LA LÓGICA

5.1. IDENTIFICACIÓN DE LAS DINÁMICAS ASOCIADAS AL ACTUAL PROCESO DE APROVECHAMIENTO DE LOS RSUR POR PARTE DE LOS RECICLADORES DE OFICIO

Tal y como lo refiere Ossa (2017) el sistema puede ser entendido desde subsistemas que resulten representativos. Estos pueden ser identificados a partir de tareas relevantes y conflictos y visiones.

5.1.1. Sistema Basado En Tareas Relevantes

Se entiende como tareas relevantes o acciones con propósito, las operaciones que lleva el cabo el sistema para el cumplimiento de sus objetivos y se nombran desde aspectos institucionalizados.

Inicialmente para el sistema de aprovechamiento de RSUR en el municipio de Pereira, entendido a partir de las dinámicas de la población recicladora de oficio se identifican los sistemas correspondientes al conformado por los recicladores de oficio, las dinámicas de mercado y las organizaciones de recicladores de oficio. Para la comprensión y exposición de los demás holones identificados se profundiza en cada uno de estos por medio de la caracterización e identificación de perfiles.

5.1.1.1. *Caracterización de la comunidad de recicladores de oficio que realizan su labor a partir de RSUR, desde aspectos sociales, económicos y operativos (recolección, transporte, clasificación, acopio y comercialización).*

Inicialmente en Colombia se define a un reciclador de oficio y su labor a partir del patrón dado por el Decreto 596 (Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, 2016), citado a continuación:

Decreto 596. Art.2 (p.17): Persona natural que realiza de manera habitual las actividades de recuperación, recolección, transporte, o clasificación de residuos

sólidos para su posterior reincorporación en el ciclo económico productivo como materia prima; que deriva el sustento propio y familiar de esta actividad.

Esta definición habilita la identificación de múltiples perfiles de las personas que desarrollan la labor del reciclaje, esto en virtud de aspectos sociales, económicos y operativos de su labor. Sin embargo en el proceso de investigación se hacen evidentes dos patrones en el sistema de aprovechamiento, que parten de la condición social de los recicladores de oficio, quienes se encuentran en condición de habitante de calle y quienes no lo son. Esto resulta relevante a causa de la influencia de esta condición en los procesos actuales de aprovechamiento como en la estructuración de un nuevo esquema de aprovechamiento en la zona urbana del municipio de Pereira

La actualización del censo de recicladores del municipio de Pereira (2017) reporta una cifra de 1124 personas dedicadas a dicha labor. A continuación se expone la caracterización de que contiene los aspectos sociales, económicos y operativos de la actividad de reciclaje que constituye el actual sistema de aprovechamiento de RSUR en los procesos de recuperación recolección, transporte, clasificación y comercialización. También se destaca la población de 259 (23%) que se encuentra en condición de habitante de calle, debido a que constituye una comunidad con condiciones especiales particularmente al considerar la consolidación de una estructura formal de aprovechamiento. Es necesario además recalcar en que no todos los habitantes de calle se dedican a la actividad del reciclaje, pues de acuerdo a los informes de la Secretaria de Desarrollo Social y Político de Pereira (2017) se registra una población de 460 personas en esta condición.

5.1.1.1.1. Aspectos sociales de la comunidad de recicladores de oficio de la zona urbana del municipio de Pereira

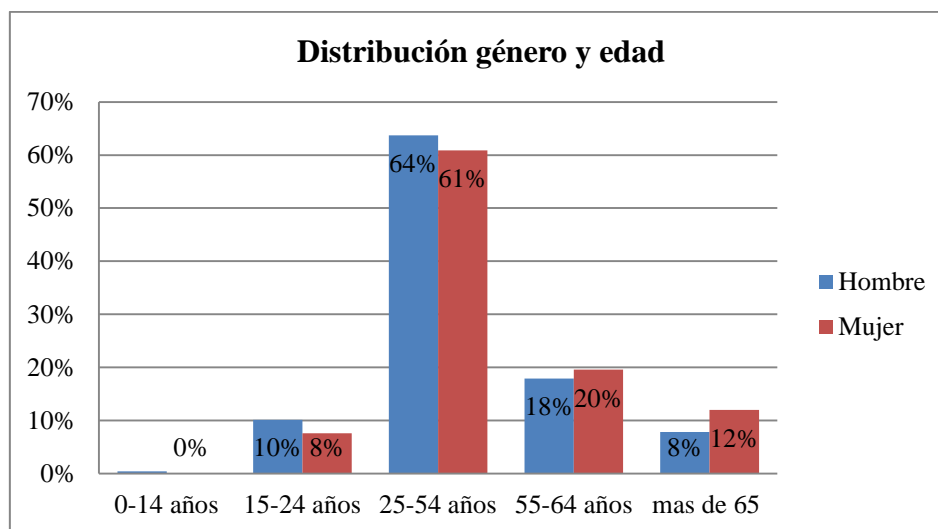
Género y Edades

Este grupo se encuentra concentrado en su mayoría el rango de edad de 25 a 54 años (63%), sin embargo también se encuentra una importante representatividad de población adulta mayor ubicada entre los rangos de edad de 55 a 64 años (18%) y más de 65 años (9%). A pesar no tener una representatividad mayoritaria, se encuentra presencia de población joven y menor de edad en el ejercicio de reciclaje ubicada en el rango de edad de 19 a 24 años (8%) y menor de 18 años (2%).

En condición de genero la proporción es de del 83,6% (940) hombres y 16,4% (184) mujeres, así como se mantiene la relación con respecto a la edad (Ilustración 2). Lo cual se interpreta dada la alta exigencia física requerida para actividades como el transporte y recolección, y aunque en algunos casos la totalidad de actividades se desarrolla en igualdad de condiciones, se percibe la labor de la mujer asociada a actividades de recuperación y

clasificación del material, pero también en establecimientos específicos como comercio, centros residenciales, instituciones educativas u oficinas por la denominada “contrata”.

Ilustración 2 Distribución por género y edad



Adaptado de (Alcaldía de Pereira , 2016)

Lugar de Residencia

A pesar que en su gran mayoría de la población de recicladores reside en los municipios de Pereira (97,6%) y Dosquebradas (2%), tan solo un 40 % dice ser originario de los mismos. Inicialmente el lugar de residencia se interpreta asociado a la ubicación en que se desarrollan las labores de venta y recolección del material, así como también quienes se encuentran en condición de habitante de calle se concentran en la zona centro del municipio de Pereira. En cuanto al lugar de procedencia de la población es evidente una clara dinámica de desplazamiento no solo desde otros departamentos, sino también desde la zona rural ya que un 20% de la población dice haberse dedicado a trabajos en el campo previo al desarrollo del reciclaje, de estos tan solo un 22% en el municipio de Pereira. El hecho expone a consideración la presencia de un considerable grupo en una condición de vulnerabilidad y con requerimientos especiales.

Composición Familiar

En mayor proporción los recicladores de oficio son personas sin pareja permanente, pues en un 66% dice ser soltero, separado o viudo. Un 23% convive en unión libre y tan solo un 11% es casado. Adicionalmente un 54% dice tener personas a cargo y un 39% ser cabeza de hogar. Es necesario recalcar la vinculación generada en los núcleos familiares en torno al desarrollo de la labor del reciclaje.

Escolaridad

En términos generales el panorama en materia educativa es de un nivel educativo básico ya que en su mayor proporción sabe leer y escribir (83%). En cuanto a nivel académico la población se distribuye mayormente en los niveles de primaria incompleta (37%), seguido por secundaria incompleta (21%). Pese a que la cifra en materia de nivel educativo es mayormente favorable, para los 89 individuos en nivel de analfabetismo se presenta una limitante de cara a la incursión en un esquema formal de aprovechamiento, ya que esto sería una restricción a los procesos de capacitación en competencias por parte de entidades de educación formal como el SENA.

Seguridad social

Pese a que la actividad de reciclaje puede ser considerada como de un alto riesgo dado la exposición a elementos peligrosos como patógenos y cortopunzantes, la población dedicada a esta actividad de se muestra condición de vulnerabilidad por la desafiliación de los sistemas de seguridad social en riesgos laborales (94%), salud (40%) y pensiones (92%). Esto además de configurar una situación de riesgo para esta población, significa aún más marginación para la labor con el sector comercial y residencial, pues este tipo de vincula permite el desarrollo de esta en los espacio físico o instalaciones. Adicionalmente el análisis se vincula con la distribución de la población en edades, ya que considerando la importante proporción de adultos mayores en el ejercicio de esta profesión, se percibe una mayor exposición de la salud y una situación desfavorable al confrontar esta cifra con la población desafiada al sistema de pensiones.

5.1.1.1.2. Reciclador de oficio tradicional en condición de habitante de calle.

La condición social de habitante de calle es un factor de clara influencia del desarrollo laboral de estos individuos, es especial de quienes devengan su sustento a partir del ejercicio del reciclaje, así como en la posibilidad de conformar procesos formales de aprovechamiento en el marco de los lineamientos de definidos por el gobierno Nacional a través del Ministerio de Vivienda ciudad y territorio en el Decreto 596 de 2016. Por esta razón se diferencia el grupo de habitante de reciclador de oficio en condición de habitante de calle, y se recalca la importancia de incluir esta población en los esquemas formales de aprovechamiento, siempre considerando las necesidades particulares tanto en materia social y económica como técnica y operativa.

Para iniciar ley número 1641 de 2013 define habitante de calle como *la persona sin distinción de sexo, raza o edad que hace de la calle su lugar de habitación ya sea permanente o transitoria*. Sin embargo se toma referencia de García (2007) en la que define al habitante de calle como: ... *“aquel sujeto cuya vida se desenvuelve fundamentalmente en la calle, dicho espacio físico social se convierte en su lugar de habitación y en donde*

resuelve sus necesidades vitales de supervivencia, donde constituye sus relaciones emocionales y afectivas, donde establece sus condiciones de vida y construye mediaciones socioculturales que le permiten la convivencia con los espacios de ciudad en general.”

Como primer aspecto de interés es la cantidad de habitantes de calle que ejercen la labor del reciclaje en la zona urbana del municipio de Pereira, el cual resulta de interés pues presenta fluctuaciones en las fuentes, atribuidas principalmente a las variaciones de los factores sociales y económicos. De acuerdo a la secretaria de desarrollo social y político de Pereira en 2014 la población de recicladores habitante de calle era de 266, mientras que de acuerdo a los estudios realizados por la empresa de aseo de Pereira en los años 2015 y 2017 esta población corresponde a 168 y 259 individuos respectivamente.

La composición de la población recicladora de oficio habitante de calle corresponde al de la población de recicladores de oficio en general, con una representación mayoritaria del género masculino (97%) y una concentración de la población en las edades adultas. De igual forma en cuanto a estado civil son personas mayormente solas (96%) lo cual constituye un rasgo de interés por indicar una posible resistencia a pertenencia a grupos u organizaciones. También una importante fracción del 27% de la población se encuentra indocumentada, lo que representa una limitante en el proceso de formalización como reciclador de oficio.

En cuanto a lugar de residencia coincide en una importante mayoría con el lugar en que desarrollan el reciclaje pues un 50 % dice vivir en la zona centro principalmente en la zona comprendida por entre las carreras 9 y 12, y entre la calle 15 y la avenida del ferrocarril, los barrios Corosito y Villavicencio, y los puentes de la avenida del ferrocarril con 10 y 9; y un 68 % manifestó llevar a cabo su ejercicio laboral en las mismas zonas. Un 78% de esta población tota recicla máximo en dos barrios, con lo que es evidente una clara definición de zonas de trabajo.

En materia de consumo de sustancias psicoactivas, de acuerdo al Censo Social de Personas que ejercen la labor del Reciclaje de 2014, de los habitantes de calle encuestados un 27,5% dice consumir marihuana, un 24% bazuco, el 10,5 % son poli consumidores y un 10% no consumen. Sin embargo un 28% de esta población no dieron respuesta a esta pregunta.

5.1.1.1.3. Aspectos económicos de la comunidad de recicladores de oficio de la zona urbana del municipio de Pereira

Dada la informalidad de esta actividad y la naturaleza de esta información no existe una cifra general de los ingresos mensuales de un reciclador de oficio en el casco urbano del municipio de Pereira. Dada la relevancia de esta información se consultaron diferentes

fuentes. Inicialmente de acuerdo a la actualización del censo de recicladores en 2016 el 90% de esta población perciben ingresos mensuales por debajo de \$300.000. De acuerdo a la información suministrada por las organizaciones de recicladores de oficio del municipio de Pereira (Tabla 2 Ingresos por concepto de material recuperado Tabla 2) muestra de manera general un ingreso promedio mensual de \$301.724. Por otro lado en el ejercicio piloto realizado en acompañamiento de la Alcaldía de Pereira en 2015, el resultado del ingreso mensual promedio es de \$128.956 para cada reciclador de oficio, este valor resulta notablemente menor ya que este considera las variaciones técnicas operativas y social, tal es el caso de aquel perfil de recicladores que realiza su labor a partir de material mezclado en la vía pública y hace uso de lonas o bolsas plásticas para su transporte.

Tabla 2 Ingresos por concepto de material recuperado

RSUOR reciclables con potencial de comercialización	Aprovechamiento de RSUOR reciclables con potencial de comercialización (Ton/Año)	Valor promedio en el mercado (\$/Ton)*	Valor del material recuperado en el 2017 (\$/Año)	Ingreso promedio por reciclador (\$/Mes)**
Papeles	3.756,16	219.444	824.268.782	61.111
Plásticos	4.539,98	340.000	1.543.592.015	114.442
Vidrios	2.752,09	80.000	220.167.337	16.323
Metales	469,86	3.153.333	1.481.622.258	109.847
Total	11.518		4.069.650.392	301.724

Organizaciones de recicladores de oficio del municipio de Pereira (2017)

Pese a que la remuneración obtenida en el ejercicio del reciclaje resulta inferior al salario mínimo y es altamente variable, tan solo un 12% dice alternar este oficio con otras actividades económicas como las ventas, los oficios varios, construcción y trabajo en el campo. La situación de esta población genera dudas sobre el cumplimiento de las condiciones que definen un reciclador de oficio, pero sobretodo hace evidente la necesidad de generar condiciones para que propicien la elevación de los ingresos de los recicladores de oficio y dar cumplimiento tanto a las acciones afirmativas y el apoyo a la formalización por parte de la administración municipal.

5.1.1.1.4. Aspectos operativos de la comunidad de recicladores de oficio de la zona urbana del municipio de Pereira

Pese al aparente caos asociado a la actividad del reciclaje, este se comporta como un sistema auto organizado con patrones definidos en los procesos asociados al esquema operativo de la actividad. Esto se hace evidente en los aspectos que los recicladores de oficio tienen claramente definidos en la rutina de trabajo, tal es el caso de las rutas y áreas de trabajo tanto individual como de organización, el respeto por el material y las coaliciones con los generadores de residuos de los diferentes sectores.

Los procesos que constituyen el actual esquema operativo del aprovechamiento de RSUOR por parte de los recicladores son: Recuperación y recolección, Clasificación, Transporte, Comercialización.

Recuperación y Recolección.

Entendiendo la recuperación en el marco de lo consignado en el AUTO 275 de 2011 como *la actividad que consta de la separación de los residuos sólidos que por su composición y naturaleza, pueden ser sometidas a distintos tratamientos para su transformación, reúso y comercialización*; y la recolección de acuerdo a Decreto 2981 de 2013 como *la actividad de recuperar los residuos sólidos en el lugar de su presentación, para depositarlos en los diferentes dispositivos que son utilizados por los recicladores para su transporte hasta los lugares de clasificación y comercialización*, se debe recalcar en la particularidad con que cada reciclador desarrolla estas actividades y se ajusta a los condicionamientos del servicio público de aseo en términos de horarios, rutas y frecuencias que para el caso del municipio de Pereira son un 80% nocturnas; es posible identificar de forma general cuatro modalidades.

Recuperación en andén, previo a la recolección del servicio público de aseo.

Consiste en la identificación y extracción de los materiales de interés de las bolsas y recipientes ubicados en las vías públicas para su recolección. Esta práctica es más común en barrios abiertos y en el centro de la ciudad pues es realizada por 81% de los recicladores de oficio. El proceso para la identificación y selección del material se realiza en un primer momento de manera visual y por contacto se palpan las bolsas con las manos descubiertas para así tratar de identificar en su contenido los materiales de interés. Seguidamente se hace apertura deshaciendo el nudo o rompiendo la bolsa, se accede al material separándolo de los demás residuos no aprovechables y se procede a recolectarlo. Esta modalidad está asociado a un elevado grado de riesgo dado por la exposición a elementos cortopunzantes y patógenos de la población de recicladores que carecen de la instrumentación adecuada para su protección.

Entrega directa por el generador

Una variación al proceso anteriormente descrito, ocurre cuando en la fuente se realiza un proceso básico de separación de los residuos sólidos, por lo que no se hace necesario el proceso de selección previamente descrito. Esta modalidad se caracteriza por la relación e interacción establecida entre el generador y el reciclador de oficio que individualmente o en colectivo desarrolla tradicionalmente su labor en una determinada zona y es reconocido por los miembros de la comunidad. Adicionalmente se aclara que esta manera de recolección de material puede ser o no realizada en el marco del horario y ruta llevado a cabo por el servicio público de aseo.

Recuperación simultánea al vehículo recolector del servicio público de aseo

La actividad consiste en la selección y principalmente recolección de los materiales de interés directamente de la tolva receptora de los vehículos compactadores, durante la marcha y desarrollo de la ruta. Se estima que esta práctica es llevada a cabo por un 23% de los recicladores de oficio en condición de habitante de calle, pese a que conlleva una condición mayor de exposición a los riesgos configurados por la exposición a objetos o líquidos con que entra en contacto u ocasionalmente salen proyectados desde la tolva del vehículo en el momento que realiza la compactación; en ausencia de técnicas e implementos de protección.

Recuperación desde sistemas de almacenamiento en unidades residenciales, instituciones oficiales, empresas e industrias:

Esta práctica se caracteriza por desarrollarse en posterior al acuerdo y autorización para el acceso al material de valor comercial en los lugares de almacenamiento central o colectivo. Es más conocido por los recicladores como “contrata” y es comúnmente desarrollado por grupos familiares o gremiales con capacidad operativa acorde a la generación en grandes superficies como unidades residenciales, oficinas, instituciones educativas o industrias. Pese a que esta modalidad es desarrollada por una importante fracción de los recicladores de oficio (28%) se ve afectada principalmente por restricciones como la exigencia de pagos de riesgos laborales para el acceso a las instalaciones y pago de contraprestaciones económicas o de servicio.

Elementos utilizados para la recolección

En general los recicladores prescinden del uso de elementos de protección personal, salvo algunos casos aislados en que utilizan guantes y tapabocas. Dentro de los elementos utilizados para recolectar el material, el más común de ellos es la “estopa”, “lona” o “costaleta”, consistente en un saco de polipropileno reutilizable cuyas características más importantes son bajo peso, resistencia y durabilidad. Algunos recicladores de oficio en condición de habitante de calle, prefieren utilizar bolsas de polietileno de baja densidad de gran tamaño, en razón de que sus áreas de trabajo están relativamente cerca de los lugares donde comercializan el material, pudiendo realizar varios viajes durante el día con pequeñas cantidades de material. Estas bolsas también son usadas para cubrirse de la lluvia en el lugar donde duermen.

Materiales recuperados

Es de destacar la existencia de preferencias por parte de los recicladores para escoger el material a recuperar, según como se indica a continuación (Tabla 3):

Tabla 3 Frecuencia en Materiales a recuperar

Materiales Reciclados	Número de personas	%
Papeles	962	85,59%
Plásticos	897	79,8%
Metales	884	78,65%
Vidrio	599	53,29%
Todos los materiales	526	46,8%

Adaptado de (Semillero de Gestión Integral de Residuos Sólidos- FACA, 2017)

La distinción en los materiales a recolectar por parte de los recicladores de oficio se en cuenta asociado principalmente a dos factores. El primero de orden técnico pues dados los medios y las condiciones en que se realiza el ejercicio el transporte del material representa un gran esfuerzo físico o económico que se prioriza de acuerdo a la remuneración económica a obtener. Es este el segundo factor en consideración ya que debido a las dinámicas particulares del mercado de residuos aprovechables, algunos materiales disminuyen considerablemente su valor a tal punto de no compensar los esfuerzos requeridos en su recuperación.

Clasificación

Esta actividad se desarrolla generalmente previa a la comercialización y consiste en la segregación de los materiales en las categorías ya mencionadas. Es necesario aclarar que esta actividad no es un paso obligatorio para el proceso de venta, pues los recicladores tienen la opción de venta de material mezclado aunque por un valor menor, esta práctica se encuentra mayormente asociada a los recicladores en condición de habitante de calle. El marco normativo que reglamenta el aprovechamiento en Colombia formula las Estaciones Clasificación y Aprovechamiento como el lugar idóneo para la realización de esta actividad, sin embargo se identifican cuatro modalidades en las que se desarrolla la clasificación de acuerdo al lugar donde es ejecutada, diferente a las ECA puesto que se encuentran en proceso de consolidación.

Clasificación en el lugar de recuperación

Se asocia esta práctica a los procesos de recuperación en conjuntos residenciales, instituciones educativas y empresas del sector comercial e industrial a los que los recicladores logran obtener acceso.

Clasificación en bodegas y chatarrerías

Es una práctica poco común por parte de los recicladores (3%), pues se encuentra restringida tanto por el control de las autoridades a los establecimientos de compra y venta de material recuperado por la ocupación del espacio público y deterioro de las condiciones sanitarias de los mismos por la generación de desperdicios.

En sus propias viviendas

Este caso es muy específico y propio de tres individuos que posterior a la recuperación y recolección trasladan el material a sus viviendas para desarrollar la actividad de clasificación y almacenamiento e incluso embalaje.

Transporte

Consiste en el traslado del material recuperado y clasificado hasta los lugares de comercialización. Esta etapa constituye uno de los factores de ineficiencia más importantes en el actual sistema de aprovechamiento, pues al realizarse en la manera rudimentaria que se aplica actualmente, restringe la capacidad operativa a las condiciones físicas del reciclador de oficio y expone el material y la salud a los efectos de los factores climáticos como la lluvia; o afecta severamente sus ingresos al agregar el costo de transporte que debe ser liquidado a terceros.

Para ilustrar la situación anteriormente expuesta a continuación se exponen los medios en que los recicladores transportan el material al lugar de comercialización (Tabla 4):

Tabla 4 Medio de Transporte del Material Recuperado

Medio	Número de personas	%
Caminando	818	73
Carretillas	160	14
Vehículo motorizado	126	11

Adaptado de (Semillero de Gestión Integral de Residuos Sólidos- FACA, 2017) y (Alcaldía de Pereira , 2016)

En el caso de la población de recicladores en condición de habitante de calle ubicados en el área circundante a la avenida el ferrocarril, el uso estopa, costal o bolsa para el transporte del material recolectado está asociada a factores operativos relacionados con la cercanía a las sitios de comercialización lo cual permite los desplazamientos constantes con cantidades reducidas de material, lo que no favorece en su caso el uso de carretillas o triciclos pues presentan un esfuerzo en la maniobrabilidad en las calles céntricas de alta circulación.

Comercialización

Esta actividad consiste en la venta del material y elementos recuperados de acuerdo a su peso y los precios de mercado. La práctica más común es la comercialización en lugares conocidos como bodegas o chatarrerías, actividad que realizan 79% de recicladores de oficio. De los recicladores que adelantan esta práctica, la gran mayoría venden el material de manera regular en los mismos lugares, ubicados generalmente cerca de las zonas donde

realizan su labor. En el caso del 13% restante, reconocen llevar a cabo la comercialización en lugares diferentes a las bodegas o chatarrerías, como intermediarios y mayoristas, industrias o empresas, asociaciones de recicladores, ferreterías u otros recicladores pues afirman obtener un mayor beneficio económico. Es necesario dar claridad en que el desarrollo de estas prácticas no es excluyente.

Para población en condición de habitante de calle el proceso de comercialización presenta múltiples limitantes. Debido a que el desarrollo de la actividad en general de reciclaje principalmente en el zona centro del municipio se encontraba permeada por prácticas como el “cambalacheo” que consiste en intercambiar el material recolectado por sustancias psicoactivas o la venta de elementos robados; la Alcaldía de Pereira toma la medida de cierre de bodegas y establecimientos de comercialización de reciclaje en las horas de la noche, lo que ha generado rechazo de tanto propietarios de establecimientos como de la comunidad de recicladores pues en el control de las prácticas indebidas de una minoría , se ignora que en un 80% las rutas de recolección de residuos sólidos en el municipio de Pereira se desarrollan en horario nocturno y se termina afectado el ejercicio laboral de esta población, así como los índices de aprovechamiento en la zona urbana.

Dedicación a la labor

Para dar comprensión del tiempo invertido por los recicladores de oficio a la actividad de reciclaje en general se expone en primer lugar el número de días dedicado al proceso (Tabla 5) en general, y segundo las horas invertidas a las diferentes actividades descritas anteriormente.

Tabla 5 Dedicación al reciclaje en días

Número de días	Número de Personas	%
Menos de 3	85	7,56
3 días	89	7,92
4 días	114	10,14
5 días	70	6,23
6 días	340	30,25
7 días	420	37,69

Adaptado de (Alcaldía de Pereira , 2016)

Los recicladores de oficio invierten 12 horas diarias a su labor, Ignorando el tiempo invertido en la preparación para el ejercicio hecho que permite evidenciar las condiciones rudimentarias y difíciles del oficio.

Tabla 6 Dedicación al reciclaje en horas

Actividad	Tiempo dedicado
-----------	-----------------

Recuperación y recolección	6 horas y 48 minutos
Clasificación	2 horas y 4 minutos
Transporte	1 hora y 30 minutos
Venta del material	1 hora y 26 minutos

Adaptado de (Alcaldía de Pereira , 2016)

Como se mencionaba anteriormente es posible evidenciar como las actividades de recuperación, recolección y transporte son las de mayor esfuerzo e ineficiencia en el proceso pues en promedio son desarrolladas en 7 horas y 18 minutos (Tabla 6) que en términos generales consiste en realizar los recorridos caminando, con recuperación manual del material a partir de residuos mezclados, con la ayuda de un costal para almacenar y transporte del material recuperado hasta los sitios de clasificación y comercialización, con la ayuda en algunos casos de carretillas.

5.1.1.1.5. Dinámicas Y Condiciones De Mercado Para El Aprovechamiento De RSUR No Biodegradables Con Potencial De Comercialización (Papel, Plástico, Vidrio Y Metales).

Estaciones de Clasificación y Aprovechamiento (ECA), bodegas y chatarrerías

Las dinámicas de mercado de residuos sólidos no biodegradables con potencial de aprovechamiento como papel, plástico, vidrio y metales en el área urbana del municipio de Pereira se interpreta inicialmente a partir del conocimiento de los establecimientos dedicados a la compra de dichos materiales. Este sistema de mercado se encuentra conformado por 131 establecimientos, más conocidos como bodegas o chatarrerías; de las cuales 12 se encuentran en el proceso de conversión a Estación de Clasificación y Aprovechamiento (ECA). Bajo esta figura creada mediante el Decreto 2981, se incorporan formalmente al esquema de aprovechamiento del municipio, según lineamientos del Decreto 596 de 2016.

La condición de informalidad con la que tradicionalmente se ha desarrollado la actividad de aprovechamiento, no hace posible trazar temporalmente las dinámicas de aprovechamiento de residuos sólidos en cuanto a cantidades y materiales (papel, plásticos, vidrios y metales). Esta situación hace evidente la clara necesidad de consolidar una línea base fundamentada en un sistema de información tal y como se contempla en el decreto 596 de 2016, debe ser realizada en las ECA y ser registrada a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

A su vez estas bodegas, chatarrerías o recién formuladas ECA pueden ser analizadas a partir de diferentes factores técnicos y operativos. En este caso, a continuación serán expuestos los factores de legalidad, locación, horarios y proveedores.

En cuanto a la legalidad con que funcionan estos establecimientos, es necesario recalcar el proceso de transición a ECA en el que se encuentran el 9% de las bodegas y chatarrerías; y en el que de forma gradual darán cumplimiento a las disposiciones tanto del Decreto 596 de 2016 como decreto 2981. En cuanto al requerimiento básico de registro ante la cámara de comercio de Pereira, el 56% de los establecimientos dan cumplimiento a este.

En lo referente a locación se hace uso de los criterios definidos en la Resolución 0754 de 2014 en donde se consideran como pequeños los establecimientos que cuentan con menos de 150 m² para el desarrollo de las actividades de descargue, pesado, clasificación y acopio; categoría a la cual corresponden el 74% de los establecimientos en el área urbana del municipio. Tan solo se encuentran identificadas 5 bodegas con disponibilidad de 1.000 m² para el desarrollo de las mismas actividades. Esta situación supone un conflicto en cuanto a la ocupación del espacio público para llevar a cabo temporalmente algunas actividades como la clasificación, descargue e incluso ubicación temporal de materiales.

En relación al espacio disponible en las bodegas se analiza la presencia y uso de algún tipo de maquinaria que permita la optimización de área al compactar y embalar material, con lo que se encuentra que tan solo un 11% de estos establecimientos cuentan con algún tipo de maquinaria.

Otro factor de interés es el horario en el cual funcionan estos establecimientos. En su mayoría estos funcionan de lunes a sábado (68%), mientras que un 23% realiza sus labores de lunes a domingo; la gran mayoría inician labores desde cerca de las 8:00 am. Resulta importante resaltar la existencia de 3 establecimientos que afirman trabajar en la noche, a pesar de la restricción que existe en el municipio.

En materia de abastecimiento de material, los comerciantes afirman en su gran mayoría (81%) este es provisto por recicladores de oficio, mientras que la fracción restante es suministradas por agentes externos como instituciones y empresas del sector industrial y ciudadanos.

En cuanto a la distribución de estos establecimientos en el área urbana del municipio de Pereira, muestra un patrón que corresponde a la dinámica de mercado, y no a un proceso de planificación organizado. En este se muestra una concentración de bodegas en la zona centro y barrio cuba, mientras que en la comuna oriente, comuna jardín, sectores de poblado, samaria, villa verde y Belmonte es evidente la ausencia de las mismas.

Adicionalmente en el año 2017 se presenta la integración de las organizaciones concernientes al tema de aprovechamiento en el municipio de Pereira tal y como se expone en la Tabla 7

Tabla 7 Estaciones de Clasificación y Aprovechamiento adscritas a Organizaciones de Recicladores de Oficio

Organización	Número de bodegas vinculadas	Número de ECA
Asociación de Recicladores de Pereira y Risaralda (ASORPEREIRA) y Precooperativa Multiactiva Paz y Futuro (COOPAZFU).	2	2
Asociación de Chatarreros y Recuperadores del Medio Ambiente de Risaralda.	81	3
Asociación Ecológica del Eje Cafetero (ECOEJE).	38	4
Asociación Comunitaria (EMAUS).	1	1
Asociación de Recicladores de Colombia (AROC).	8	1
Precooperativa Infinity Recycle.	1	1
TOTAL	131	12

Adaptado de (Semillero de Gestión Integral de Residuos Sólidos- FACA, 2017)

Precio

Es importante recalcar la no existencia de una regulación de precios por parte de instituciones oficiales, por lo que este fluctúa de acuerdo a las dinámicas de oferta y demanda de materiales aprovechables en el sector industrial, situación que propicia la manipulación de precios en el sector del aprovechamiento y damnificando directamente al reciclador de oficio que desarrolla la labor de recolección y transporte.

Para 2017 los precios de mercado registrados por las organizaciones de recicladores de oficio se indican a continuación (Tabla 8Tabla 8):

Tabla 8 Precio de materiales Recuperables

Material	Precio (\$/Kg)
Papeles	
Archivo mixto	50
Archivo	400
Directorio (Unidad)	100
Revista	400

Periódico	200
Kraft	100
Plegadiza	40
Corrugado (cartón)	220
Plásticos	
PET – Polietileno Teraftalato	350
PEAD – Polietileno de Alta Densidad	350
PVC – Polivinilo de Cloruro	350
PEBD – Polietileno de Baja Densidad	250
PS – Poliestireno	350
Metales	
Chatarra ferrosa	400
Antimonio	4.200
Aluminio - latas bebidas	3.200
Aluminio grueso	3.200
Cobre	14.500
Vidrios	
Vidrio transparente	80
Vidrio ámbar	80
Vidrio verde (color)	80
Reciclaje mezclado	150

Adaptado de_(Semillero de Gestión Integral de Residuos Sólidos- FACA, 2017)

Demanda de materiales

Aunque existe un mercado regular para el papel, plástico, metales y vidrios, con este último la demanda presenta fluctuaciones en temporadas mucho más perceptibles para los recicladores de oficio en particular, debido a que en dichos lapsos puede llegar a incluso paralizar la compra de este material a causa de la demanda de la industria, o hasta disminuir considerablemente su valor de compra y venta; por ende también la actividad de aprovechamiento.

Esta situación representa una de las limitantes más significativas para el reciclaje en Colombia, puesto que las industrias y en general las actividades productivas existentes, no demandan las cantidades ofrecidas o generadas.

Oferta de Materiales

El panorama del municipio de Pereira en materia de generación de residuos sólidos indica en el año 2017 que de las 103.097 Toneladas producidas al año un 26% corresponde a residuos sólidos o materiales con potencial de aprovechamiento y comercialización como

papel, plástico, vidrio y metales. Sin embargo tan solo un 12% es comercializado en bodegas y chatarrerías, y al final del ciclo un 11% es aprovechado por la industria.

5.1.1.1.6. Dinámicas De Asociatividad de Los Recicladores De Oficio Del Municipio De Pereira

Partiendo del conocimiento de las organizaciones de recicladores de oficio como grupos organizados bajo cualquiera de las figuras contempladas por la ley, que incluyan en su objeto la prestación del servicio público de aseo en la actividad de aprovechamiento, se registren ante la superintendencia de servicios públicos y estén consolidadas en su totalidad por recicladores; se analizan las organizaciones de recicladores de oficio de la ciudad de Pereira a partir de los avances en la formalización de las mismas.

Inicialmente en el año 2016 se identifican a través del censo de la actualización del censo de recicladores de oficio de la ciudad de Pereira 11 organizaciones establecidas bajo figuras como cooperativa, pre cooperativa, fundación y asociación. Por tal razón se establece este aspecto como criterio inicial de distinción para estos grupos. De igual forma se relaciona el número de integrantes de cada organización de acuerdo a la base de datos del mismo censo.

Posteriormente y como parte de los avances en el esquema de la actividad de aprovechamiento del servicio público de aseo y formalización de los recicladores de oficio en el municipio de Pereira en el presente año se identifican 6 organizaciones de recicladores de oficio y tal como como se aprecia en la Tabla 9 se relaciona el número de recicladores que estas registran y la población entregada por el censo de recicladores de oficio de 2016, teniendo como dato de relevancia un porcentaje mayoritario de recicladores de oficio integrantes de una organización aunque no formalizados a través del registro del censo.

Tabla 9 Integrantes de Organizaciones de Recicladores de Oficio

Organización	Número de integrantes
Asociación de Recicladores de Pereira y Risaralda (ASORPEREIRA) y Precooperativa Multiactiva Paz y Futuro (COOPAZFU).	42
Asociación de Chatarreros y Recuperadores del Medio Ambiente de Risaralda.	700
Asociación Ecológica del Eje Cafetero (ECOEJE).	176

Asociación Comunitaria (EMAUS).	20
Asociación de Recicladores de Colombia (AROC).	96
Precooperativa Infinity Recycle.	6
TOTAL	1040

Adaptado de (Semillero de Gestión Integral de Residuos Sólidos- FACA, 2017)

De igual forma se le relacionan a las organizaciones de recicladores de oficio 122 bodegas y 11 estaciones de clasificación y almacenamiento, propuestas de acuerdo a las disposiciones legales de forma que se aprecia en la Tabla 7

Dada la naturaleza jurídica reflejada a través de la figura de conformación de la organización, es posible distinguir en estos perfiles. Tal es el caso de las fundaciones, que por definición parten de un fin de ayuda social, más que el beneficio económico; a diferencia de una cooperativa o pre cooperativa que surge a partir del fin del beneficio colectivo y el alcance de intereses comunes, o simplemente en búsqueda de representatividad.

5.1.2. Sistemas Basados En Conflictos Y Visiones

Se definen por el contrario desde aspectos no institucionalizados y a partir sistemas en los que se considere puede contener solución a la solución problemática inicialmente percibida. Para este caso y desde este aspecto se identifican los sistemas representativos: El sistema encargado de la inclusión de la población de recicladores de oficio en el esquema de prestación del servicio público de aseo en el municipio de Pereira, y el sistema encargado del incremento del aprovechamiento de residuos sólidos en el municipio de Pereira. Dichas situaciones parten de un acercamiento inicial con la dinámica de aprovechamiento en el municipio, es necesario que en el desarrollo de esta metodología esta percepción inicial es necesaria y se enriquece en el transcurso de

5.1.2.1. Conflictos, visiones y sensaciones de inconformidad

Los deseos de mejora o sensaciones de inconformidad manifestados por la comunidad de recicladores de oficio de manera individual o como colectivo en cuanto al desarrollo de la actividad de aprovechamiento son constantes y se encuentran estrechamente relacionados con factores tanto socio económicos como técnicos y operativos por una dinámica causal, por lo que pueden ser aglomerados en situaciones de conflicto (Anexo 1).

Entre los hechos nombrados con mayor frecuencia e identificados con mayor facilidad se encuentran asociados a la relación del reciclador de oficio con el generador de residuos sólidos (ANEXO 2). Como aspecto social, se reclama el desconocimiento a la labor desarrollada por este grupo, dada su importancia ambiental y social, pero también y en relación a lo anterior se afirma la insensibilización de la ciudadanía hacia el tema de la separación en la fuente lo cual confluye en dificultades operativas como la restricción en el acceso al material, pérdida del mismo y agresiones. A nivel individual la comunidad de recicladores de oficio manifestó dificultades en el desarrollo de su ejercicio laboral por los factores climáticos, concretamente la temporada de lluvias, puesto que dadas las condiciones artesanales con que se realiza el aprovechamiento en dichas condiciones se presenta el deterioro del material recolectado.

En relación con el anterior punto se encuentran conflictos en la relación con el prestador del servicio de no aprovechables. Se manifiestan dificultades desde el entorpecimiento a la recolección por parte de los operarios en las rutas de recolección de no aprovechables, hasta conflictos de naturaleza política como la imposición de intereses de las actuales empresas prestadoras en la planificación de la gestión de residuos sólidos municipal.

Por su parte el factor económico es un punto de inconformidad, ya que manifiestan no adquirir el dinero suficiente por concepto de reciclaje para su sostenimiento y el de su núcleo familiar. De igual forma esta situación se encuentra asociada la forma en el que se comporta el mercado de materiales aprovechables y que también representan para la comunidad de recicladores de oficio, malestar e inconformidad. Para iniciar las dinámicas naturales del mercado llevan a la fluctuación en la relación inversamente proporcional entre el material disponible y precio del mismo, situación que afecta severamente la economía de quienes se dedican a la actividad del aprovechamiento en cualquiera de sus fases, y que no corresponde los esfuerzos requeridos para el desarrollo de las distintas actividades. Finalmente en cuanto a aspectos económicos denuncian las prácticas comerciales de venta de material a un valor inferior a su valor normal y afectando así, no solo individualmente al reciclador de oficio, sino también el colectivo compuesto además por bodegas.

Desde otra perspectiva se identifican diferentes sensaciones de inconformidad percibidas a partir de la revisión de las fuentes. Inicialmente se destacan aspectos socioeconómicos, principalmente el bajo nivel de ingresos generado mensualmente, en relación con la dedicación y esfuerzo requerido en el desarrollo de la labor de reciclaje; asociado a esto se observa alto porcentaje de población tanto adulto mayor como menor de edad dedicada al reciclaje, analfabeta y desafiada del sistema de seguridad social, riesgos laborales o pensiones. Por otro lado factores técnicos y operativos, estos dados principalmente por los condicionamientos para el desarrollo de la labor del reciclaje, como por ejemplo la limitante al acceso al material aprovechable en el sector residencial y comercial, esto por ausencia de seguridad social y riesgos laborales o incluso una contraprestación económica. De igual forma el nivel educativo, dado el caso de analfabetismo restringe el acceso a

procesos de capacitación y certificación en competencias. También las rutas de recolección que llevan a cabo gran parte de los recicladores de oficio se encuentran asociadas a las rutas realizadas por el servicio público de aseo, por ende se encuentran sujetas a horarios mayormente nocturnos y al ritmo acelerado con que se realiza esta recolección.

Finalmente es también evidente una afectación al medio dada la generación de desperdicios, los que deterioran no solo las condiciones estéticas, sino también sanitarias de los lugares en los que se lleva a cabo la recuperación, generalmente espacio público como andenes y esquinas.

En general las sensaciones de inconformidad descritas anteriormente confluyen hacia un malestar mayor manifestado colectivamente y dado por la ausencia de acciones efectivas por parte del ente territorial local y el no cumplimiento de las responsabilidades de acompañamiento para la formalización y acciones afirmativas o de naturaleza social requeridas por este grupo como población en condición de vulnerabilidad (ANEXO3).

Por otra parte la población manifiesta grandes expectativas en relación con los avances en el cumplimiento de la normatividad que los cubre. Desde lo social se generan importantes expectativas en lo relacionado con los logros obtenidos y a lograr desde la conformación de las organizaciones en materia de beneficios sociales y económicos, concretamente en lo referente a la tarifa por el aprovechamiento realizado. También muestran motivación por la instrumentación de normas que faciliten su labor desde lo técnico como es el caso de la reglamentación pertinente a la separación en la fuente. Sin embargo y ante la prevalencia de los conflictos anteriormente descritos, la comunidad de recicladores de oficio en organización muestran una visión de lucha hacia la exigencia del cumplimiento de los beneficios que la normatividad anuncia tanto en materia de apoyo a la formalización y participación en la planificación, como en cuanto a acciones afirmativas a su favor.

5.1.3. Definición Raíz Y Modelo Conceptual

Continuando con la construcción del modelo, se debe definir claramente el concepto de la actividad compleja con propósito mediante la construcción de la definición raíz (ANEXO 4). Inicialmente se considera el propósito como un proceso de transformación de la situación actual que se ha definido como “Esquema de prestación del servicio público de aseo excluyente con la comunidad de recicladores de oficio” a “Esquema de prestación del servicio público de aseo incluyente con la comunidad de recicladores de oficio”, es decir la situación deseada.

Dicho proceso de transformación se contextualiza por la cosmovisión definida como: Aumento en las tasas de aprovechamiento de residuos sólidos en el municipio de Pereira conducentes al mejoramiento de la calidad de vida de la población recicladora de oficio.

Esto constituye la variable W en la aplicación de la formula CATWOE para la construcción de la definición raíz.

Los Dueños o agentes que pueden detener la transformación son representados en la formula por “O”. En este caso se identifican a los usuarios del servicio público de aseo, los recicladores de oficio y la entidad territorial o municipio, ya que estos en sus condiciones de cliente, prestador y garante respectivamente, en la dinámica de prestación de servicio cuentan con facultades de elegir o no participar de dicho proceso o en el caso del ente territorial facilitar las condiciones para la participación del prestador o recicladores de oficio.

Finalmente se describen las restricciones del ambiente, representadas por “E” como elementos externos al sistema. En este caso inicialmente se identifican factores culturales como la estigmatización hacia la población recicladora de oficio principalmente por las condiciones sociales y económicas que de forma general se les asocia, pero también por la visión infravalorada con la que se percibe el oficio. También se considera un factor limitante la insensibilización y desinformación ambiental por parte del generador, evidente en la separación en la fuente. Desde la temática social se identifican dinámicas poblacionales del municipio entre las que se destacan la alta confluencia de población desplazada en relación con las altas tasas de desempleo y empleo informal. También se destaca la condición de medio en cuanto a dinámicas de microtráfico y delincuencia común. Finalmente se destaca el mercado de materiales recuperados, la no reglamentación ni intervención de la autoridad oficial.

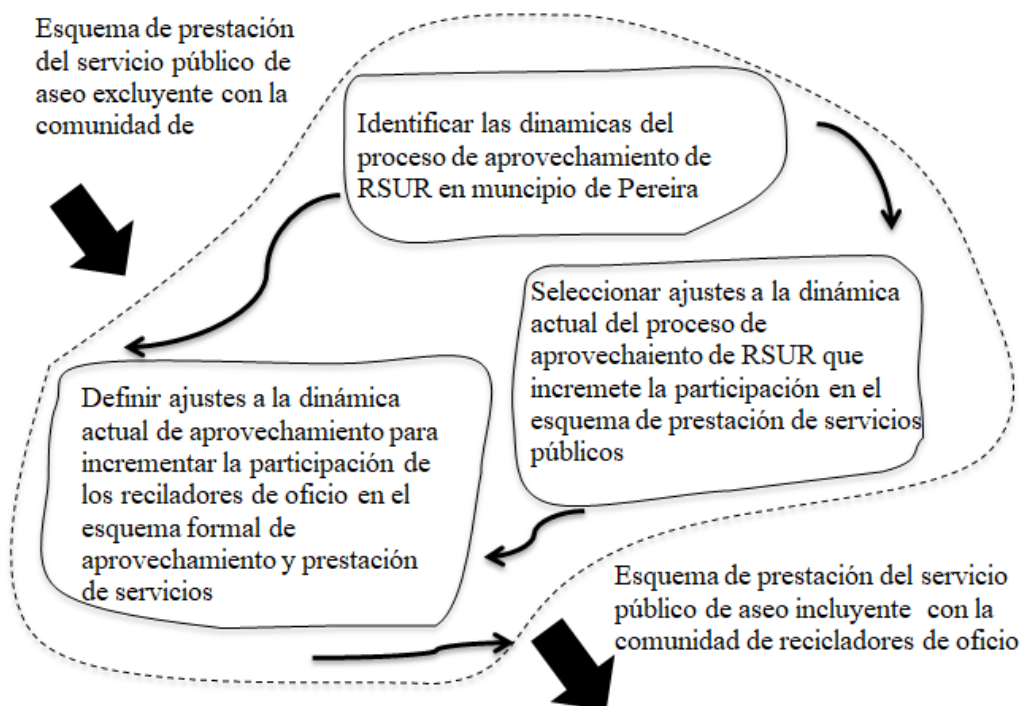
Ya identificados los elementos anteriormente expuestos la definición raíz es formulada como un esquema de aprovechamiento de residuos sólidos que incluye la comunidad de recicladores de oficio, mediante el apoyo para su formalización y desarrollo de acciones afirmativas a su favor, para incrementar los niveles de aprovechamiento en el municipio y mejorar las condiciones de vida de la población de recicladores.

Habiendo definido la situación problemática que orienta este trabajo y acorde con el planteamiento de la metodología se realiza el modelo conceptual de cómo enfrentar el problema. Como se muestra en la Ilustración 3 Modelo Conceptual de Nivel 1 Ilustración 3 el modelo conceptual de nivel 1 expone los holones o actividades con propósito para dar cumplimiento al proceso de transformación priorizado en la definición raíz.

Sin embargo y con el fin de detallar el modelo y las actividades con propósito e interrelacionarlas se desarrolla el modelo conceptual de nivel 2 (Ilustración 4). Esta brinda un modelo de la realidad percibida en el que se detalla las actividades necesarias en el sistema para alcanzar el proceso de transformación de un esquema de prestación del servicio público de aseo incluyente con la comunidad de recicladores de oficio. Para lograr identificar los cambios sistémicamente deseables que propicien en proceso de

transformación se compara el modelo con la realidad percibida (93Anexo 5 Definición Raíz).

Ilustración 3 Modelo Conceptual de Nivel 1



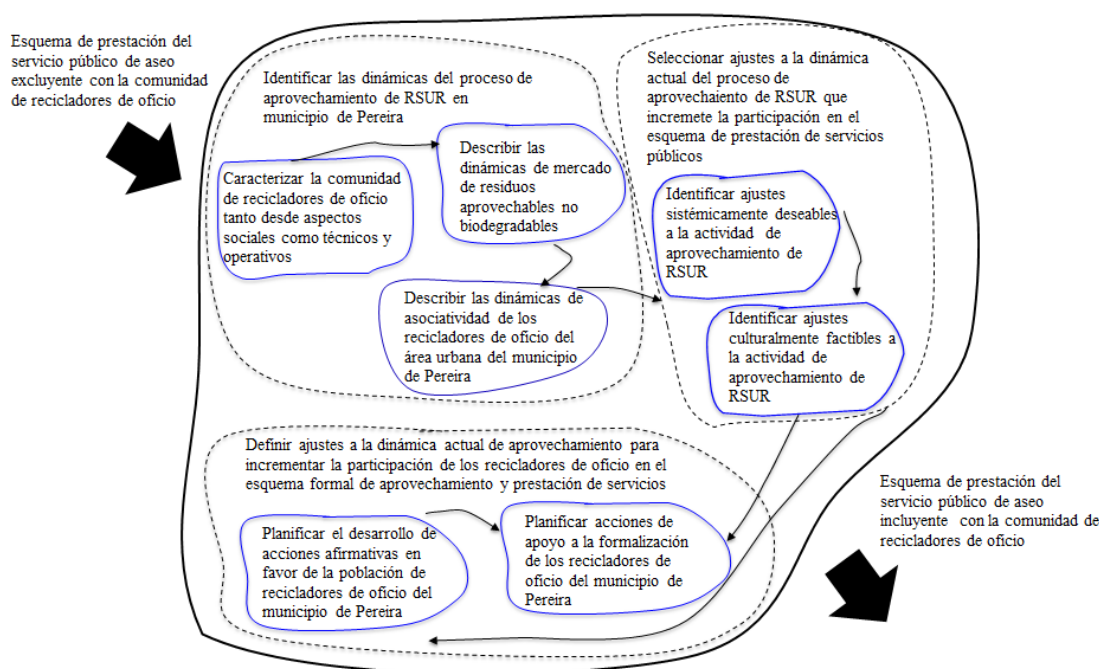
Fuente: Elaboración Propia

Para iniciar, el subsistema definido por la actividad con propósito *Identificar las dinámicas de aprovechamiento de RSUR en el municipio de Pereira* a su vez se compone de tres actividades iniciando por caracterizar la comunidad de aprovechamiento de recicladores de oficio desde aspectos sociales, técnicos y operativos, lo cual se percibe como existente en dados los avances en los múltiples censos de recicladores realizados según los lineamientos de la resolución 754 de 2014, y el cual constituye la línea base para el desarrollo de las siguientes actividades.

Sin embargo las dos actividades restantes correspondientes al mismo sistema Describir las dinámicas de mercado de residuos aprovechables no biodegradables y Describir las dinámicas de asociatividad de los recicladores de oficio del área urbana del municipio de Pereira se perciben como existentes parcialmente en la realidad dado a que parten de las actividades inherentes al ejercicio del reciclaje que se ha desarrollado en el margen de la

informalidad, sin embargo en el proceso de formalización para la incorporación a la prestación del servicio público de aseo se identifican tanto centros de comercialización de material aprovechable como organizaciones de recicladores de oficio y a la fecha se avanza para dar cumplimiento a las exigencias legales principalmente la transición a la figura de ECA.

Ilustración 4 Modelo Conceptual de Nivel 2



Fuente: Elaboración Propia

En el caso del sistema definido por seleccionar los ajustes a la dinámica actual del proceso de aprovechamiento de RSUR que incrementen la participación en el esquema de prestación del servicio público de aseo se compone por las actividades de identificar los ajustes sistémicamente deseables y culturalmente factibles en la actividad de aprovechamiento. En la realidad percibida los cambios sistémicamente factibles están determinados inicialmente por los determinantes en la sentencia de la corte constitucional Auto 275 de 2011 y el decreto 596 de 2011 por el que se estipulan las condiciones en las que deberá ser prestado el servicio público de aseo en la actividad de aprovechamiento, sin embargo la factibilidad cultural que tienen estas en su aplicación se percibe como parcial, pues aunque se han desarrollado pruebas piloto y ejercicios de participación por parte de las organizaciones de recicladores de oficio, esto es un proceso aún en desarrollo.

Finalmente el sistema definido como determinar los ajustes necesarios en el sistema para alcanzar el proceso de transformación se compone por las actividades de planificar las

acciones afirmativas en favor de la población de recicladores de oficio del municipio de Pereira y el apoyo a la formalización de los mismos, tal y como lo dicta la sentencia de la corte constitucional Auto 275 de 2011. Para el caso de ambos sistemas se perciben parcialmente en la realidad pues en el caso de las acciones afirmativas en favor de esta población, se reconocen acciones en favor de población vulnerable en general que a su vez desarrollan la labor de reciclaje por lo que se ven asistidos, sin embargo no hacen parte de un esfuerzo específico dirigido a la población en cuestión.

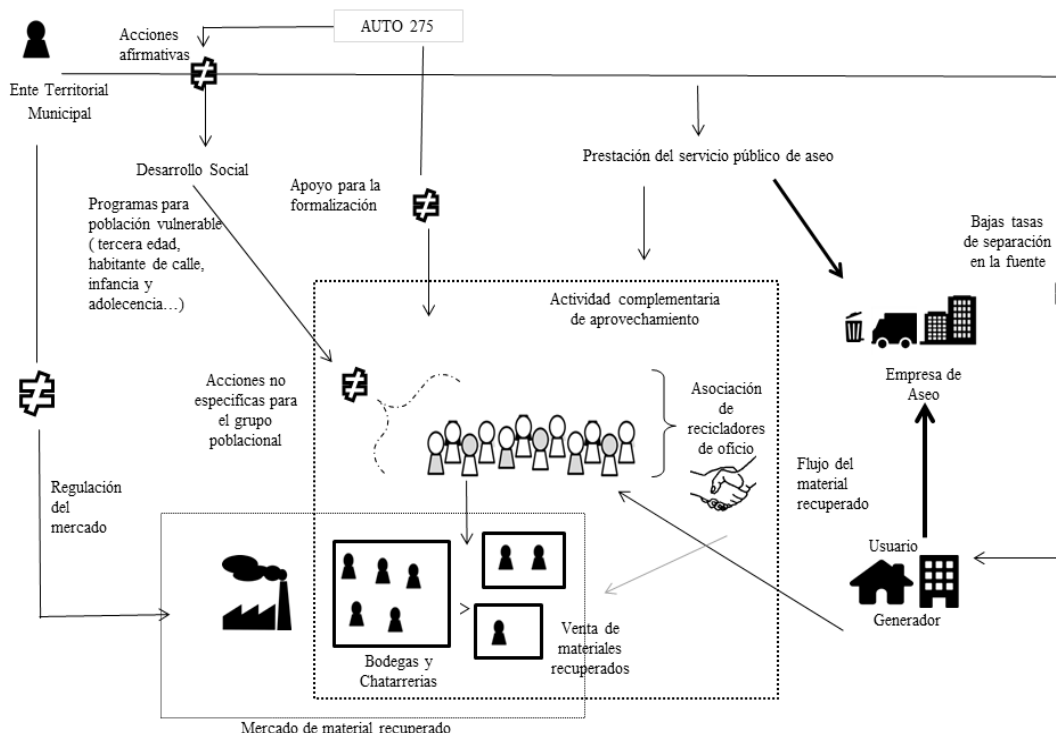
6. ANALISIS DE LOS AJUSTES A LA DINÁMICA ACTUAL DEL PROCESO DE APROVECHAMIENTO DE LOS RSUR POR PARTE DE LOS RECICLADORES DE OFICIO

MODELO BASADO EN LA CULTURA

6.1. DIBUJO ENRIQUECIDO

Conforme a la comprensión del sistema de aprovechamiento de residuos sólidos urbano residenciales en el municipio de Pereira se realiza con forme lo plantea la metodología utilizada, el plasmar esquemáticamente la información apprehendida dejando a la vista en las dinámicas y la situación problemática

Ilustración 5 Dibujo Enriquecido



Fuente: Elaboración Propia

Conforme en lo dictado en el análisis de las sensaciones de inconformidad se observa la ruptura del sistema compuesto por la población dedicada al aprovechamiento de residuos sólidos; en la relación con el entidad territorial dado al cumplimiento de las acciones de formalización y de orden social que a ellos refiere.

6.2. ANÁLISIS DE LA INTERVENCIÓN

Al considerar la intervención misma como una situación problemática, el análisis de ésta propone la consideración de los agentes que puedan estar involucrados. La metodología de los sistemas blandos propone inicialmente la identificación de tres roles para este ejercicio: cliente, “solucionador” y dueño.

Inicialmente el rol de cliente es claramente la comunidad de recicladores de oficio del municipio de Pereira, ya que de ellos parte las razones de iniciación de la intervención. Por otro lado en el rol de “posible solucionador” se identifica inicialmente a la academia y el estado a nivel de municipio y nación pues en ellos está el control del proceso o la

implementación de la metodología y de igual forma el gobierno y los recicladores de oficio tanto en la forma de colectivos locales como a nivel nacional tienen a su cargo la ejecución del proceso de transformación.

Finalmente el “dueño” es quien percibe la situación problemática, por lo que aquí se identifica a los recicladores de oficio del municipio de Pereira, pues de acuerdo al planteamiento es esta población la que se ve directamente afectada en su ejercicio laboral, ingresos y desarrollo personal por la exclusión del esquema de prestación de servicio público de aseo. Por otro lado la entidad territorial, en este caso el municipio de Pereira como garante de la prestación del servicio público de aseo incluyendo la actividad de aprovechamiento que debe ser desarrollada de acuerdo a los determinantes de la sentencia de la corte constitucional Auto 275 de 2011 y el decreto 596 del mismo año; percibe la situación problemática desde el no dar resolución a los deberes con la población de recicladores de oficio.

Habiendo identificado los roles es pertinente ilustrar su relación con la situación en el mundo real y la concepción que se tiene de esta (Tabla 10). En el primer caso percibido por los recicladores de oficio del municipio de Pereira y la entidad territorial, en su rol de dueño, los cuales conforman el *sistema que contiene el problema*. Mientras que la concepción que se tiene del mundo real es generada por el “solucionador” en este caso la academia y el estado por medio del ente territorial de municipio de Pereira; Estos componen el *Sistema que resuelve el problema*.

Tabla 10 Análisis De La Intervención e Identificación de Roles

ROL	ANOTACIÓN	ROL	
Clientes	Personas por las que se realiza el estudio y tienen razones para ello. Puede ser el dueño del problema. Tener en mente las razones que originaron el estudio	Recicladores de oficio del municipio de Pereira , Generador	PCS
Solucionador	Quien tiene el control del proceso (aplica la metodología) y lo ejecuta. Cuenta con:- Percepciones - Conocimiento - Gestión de recursos.	Academia (Investigador) , Municipio , Organizaciones de recicladores municipales y de nivel nacional. Estado Nación., Recicladores	PSS
Dueño	Percibe la situación problemática. La decide el solucionador. estar en la lista de solucionador o cliente	Recicladores de oficio del municipio de Pereira, Municipio o Ente territorial y generador.	PCS

Fuente: Elaboración Propia.

6.3. ANÁLISIS DEL SISTEMA SOCIAL

Para analizar el sistema desde una perspectiva social se considera este como producto de las interrelaciones continuas de tres elementos: roles, normas y valores (Tabla 11). Para la identificación de roles se parte de la percepción de la población en la situación problemática, en este caso los recicladores de oficio del municipio de Pereira; para identificar posiciones sociales de importancia, y a partir de esto determinar los comportamientos esperados de estos (normas) y los estándares con que se juzga las actitudes con que se desempeña un rol (valores).

Tabla 11 Análisis del Sistema Social, Normas, roles y Valores

ROL	Normas	Valores
Funcionario público	Gestión de beneficios sociales	Equidad , Eficiencia , Empatía
Funcionario de la alcaldía	Dar cumplimiento a normas y leyes , Propiciar participación social en la planeación, velar por el bienestar social	parcialidad , justicia , Equidad
Funcionario de la empresa de aseo	Prestación de servicio de aseo , participar en procesos de planeación de servicio integral de aseo	Eficiencia
Investigador de la academia	Mediar en procesos de planificación , impartir, desarrollar y facilitar el conocimiento	Empatía , Nivel de conocimiento, Compromiso
Dueño de bodega	Facilitar y mediar el mercado de RS aprovechables	Honestidad, cumplimiento de las normas, Responsabilidad social , respeto a la condición humana
Líder o representante	Participe en procesos de interés, representar intereses comunes (Gremiales, Sociales etc.)	Conocimiento de la situación/es , Capacidad de Gestión , Oratoria
Generador	Dar acceso a los RS, en estados establecidos y de acuerdo a normatividad	Cooperación , Sensibilidad ambiental, justicia social

Fuente: Elaboración Propia

Inicialmente se identifica el rol de funcionario público o funcionario de la alcaldía al cual se le asocian normas como el gestionar beneficios sociales, propiciar la participación social en los procesos de planeación y velar por el bienestar social, los cuales se juzgan con valores como la equidad, eficiencia, empatía, parcialidad, justicia, equidad y transparencia.

El siguiente rol identificado es el de funcionario de la empresa de aseo al cual se le relaciona normas como el prestar el servicio público de aseo con un valor específico que es la eficiencia. De igual forma a este rol se le asocia con el participar en los procesos de planeación del servicio público de aseo a lo que se le asocia valor de la cooperación.

También el rol de investigador de la academia se asocia a este proceso con las normas que median los procesos de planificación, así como impartir, desarrollar y facilitar el conocimiento el cual es juzgado con valores como la empatía, compromiso y el nivel de conocimiento. En el caso de dueño de bodega para la población facilita y media en el mercado de residuos sólidos aprovechables por lo que se juzga principalmente por valores como honestidad, legalidad, responsabilidad social y respeto por la condición humana, estos últimos referidos por la condición de vulnerabilidad en que se encuentra la población de recicladores en general pero particularmente quienes se encuentran en condición de habitante de calle.

Un rol de gran importancia es el de líder representante del cual se espera participar en los procesos de interés de gremio y representar los intereses del grupo por lo que se juzga desde conocimiento de las situaciones, capacidad de gestión, y su oratoria. Finalmente se identifica el rol de generador al haciendo referencia a los usuarios del servicio público de aseo, de los cuales se espera faciliten el acceso al material aprovechable en los estados establecidos y de acuerdo a la normatividad. Esta conducta se juzga por valores como la sensibilidad ambiental, justicia social y cooperación.

6.4. ANÁLISIS DEL SISTEMA POLÍTICO

Para este punto es necesario definir la política como la actividad relacionada con el poder cuyo fin es manejar las relaciones entre intereses diferentes (Ossa 2017) lo cual la hace inherente a cualquier situación humana y por tal de gran relevancia en el estudio de la situación problemática.

En el actual sistema de aprovechamiento del municipio de Pereira el poder se hace visible en la toma de decisiones y asignación de recursos por parte de la autoridad oficial, que además responde ante una sociedad por la garantía de cumplimiento de sus derechos y además sanciona el incumplimiento de deberes. En materia específica de prestación del servicio público de aseo el poder es relegado a las instituciones prestadoras del mismo y los respalda y controla en el desarrollo de las actividades que les conciernen.

Al interior de los grupos dedicados al oficio de reciclar, la principal encarnación de poder está dada por la experiencia en el ejercicio, a lo que se denomina una autoridad profesional y es evidente por el reconocimiento colectivo y el respeto por el material y las zonas en que tradicionalmente desarrolla el ejercicio, no solo por parte de colegas, sino también por la comunidad que ocupa el rol de generador de residuos; es también asociado a procesos de participación en los movimientos de gremio y el conocimiento de las causas e intereses que

allí se expresan. Esta encarnación puede o no estar asociada a los procesos de mercado de material aprovechable en donde es evidente autoridad de tipo económico, pues es quien facilita la remuneración además de que establece precios a los diferentes materiales.

El impartir, desarrollar y facilitar el conocimiento son las formas más importantes en que se manifiesta la autoridad intelectual, y aquí aunque la academia es la instancia más sobresaliente por el proceso de mediación que lleva a cabo, en los diferentes roles identificados se reconoce esta encarnación de poder y es evidente en el reconocimiento e interés que genera la participación de estos los procesos de concertación. En este punto particularmente aunque de igual forma perceptible en las demás encarnaciones de poder, es el carisma personal ya que este facilita el acceso a información así como la credibilidad y participación de la comunidad.

Los acuerdos que se logran en el marco del sistema de aprovechamiento del municipio de Pereira varían de acuerdo a la instancia. En el caso de los individuos al interior de una organización, los acuerdos se logran por consenso en asamblea, sin embargo es en la práctica de cada individuo donde estos se aplican y conservan por decisión y conveniencia del mismo. Esta instancia no posee una forma de control diferente a las de tipo social, sin embargo tiene capacidad de gestión ante la administración municipal pues representa los intereses como gremio en los procesos de concertación en el marco de la implementación de un modelo de aseo incluyente.

Sin embargo, individualmente en el terreno práctico se establecen acuerdos informalmente para aspectos cotidianos como establecer la zona en que un individuo o su equipo de trabajo realizan la recuperación y recolección, tener acceso al material en la tolva del vehículo recolector o incluso acordar la remuneración. La trayectoria y reconocimiento en el desarrollo del oficio de reciclaje son de gran relevancia para establecer y conservar estos acuerdos que también pueden ser transmitidos en el caso de un equipo de trabajo, núcleo familiar o asociado.

De forma similar se establecen relaciones y se forman acuerdos entre generador y reciclador de oficio, pues es también la trayectoria y el reconocimiento en el ejercicio laboral lo que facilita el acceso al material e incluso alientan el proceso de separación en la fuente. En otros casos el reciclador de oficio realiza acuerdos formales con generadores en centros residenciales, comercio o industrias en donde es importante contar con seguridad social y riesgos laborales, por lo que resulta difícil establecer acuerdos justos.

En el caso de la población vulnerable, concretamente en condición de habitante de calle, las dinámicas pueden incluso asociarse a actividades ilícitas relacionadas con el expendio de sustancias psicoactivas como remuneración por el material, lo que deja a la vista otra forma de poder que permea la actividad del reciclaje; pero también es posible remunerar el trabajo

o material recuperado por hospedaje, u otros beneficios pues dada la gran necesidad de este grupo los acuerdos que llevan a cabo pueden ser más amplios.

ajustes a las actividades de aprovechamiento de los RSUR por parte de los recicladores de oficio que conduzcan a la reducción de impactos ambientales, mediante cambios sistémicamente deseables y culturalmente factibles. Sistémicamente deseables y culturalmente factibles

Para iniciar los cambios sistémicamente deseables se basan en el marco legal colombiano que rige la actividad de aprovechamiento. Estos cambios se dividen en principalmente en de tipo técnico operativo y sociocultural que corresponde a lo dictado por la sentencia de la corte constitucional Auto 275 de 2011 como apoyo a la formalización y acciones afirmativas respectivamente. La validación de los mismos desde su factibilidad cultural se basa en el cumplimiento de los deberes de los diferentes actores involucrados en el sistema de aprovechamiento y la acción coordinada sobre los factores de vulnerabilidad de la población dedicada al reciclaje en el municipio de Pereira.

Los cambios sistémicamente deseables de formalización de la población de recicladores de oficio del área urbana del municipio de Pereira parten de la congregación en organizaciones legalmente constituidas ante la cámara de comercio y posteriormente a la superintendencia de servicios públicos domiciliarios en el Registro Único de Prestadores de Servicios Públicos (RUPS). Consecutivamente definen su área de prestación del servicio y registran el material transportado y aprovechado sustentado por las facturas de comercialización y establecer las respectivas Estaciones de Clasificación y transferencia (ECA) y registro de vehículos recolectores de acuerdo a los requisitos legales así como los plazos que se estipula para lo mismo. Finalmente la consolidación del sistema administrativo y financieros conforme a los requisitos legales.

Dentro del sistema de aprovechamiento de residuos sólidos del municipio de Pereira aunque no estrictamente perteneciente a la población dedicada al oficio se encuentra los generadores de residuos aprovechables no biodegradables urbanos y residenciales o usuarios del servicio público de aseo, al cual infiere en un cambio sistémicamente deseable y culturalmente factible consistente en presentar al prestador del servicio los residuos sólidos separados conforme a únicamente lo establecido en el contrato de condiciones uniformes. Por otra parte esta acción es factible solo con la reglamentación de la medida en el municipio, de la mano con la capacitación en separación en la fuente por parte de los prestadores del servicio público de aseo convencional o de la actividad complementaria de aprovechamiento.

La aplicación del modelo de prestación del servicio público de aseo en la actividad complementaria de aprovechamiento de acuerdo a los cambios anteriormente descritos que corresponden a lo estipulado por la normatividad vigente propia del tema, conducen al

cambio sistémicamente deseable de mejorar la calidad de vida de la población dedicada a las actividades asociadas al reciclaje, esto por medio del reconocimiento no solo económico de su ejercicio laboral, sino también social. Sin embargo las opciones se factibilizan mediante la acción de actores sociales involucrados principalmente la administración local por medio del apoyo a las acciones concernientes a la formalización pero también acciones para la protección como población vulnerable y de mejoramiento de las condiciones de vida. Para esto y de acuerdo a la caracterización anteriormente realizada de la población de recicladores de oficio del área urbana del municipio de Pereira se identifican los aspectos clave como vivienda, educación en el núcleo familiar, servicio de salud y seguridad en el trabajo, pensiones y atención a población vulnerable en el ejercicio del reciclaje como adulto mayor, menores de edad, población desplazada, madres cabeza de familia y habitante de calle

Dentro de los perfiles anteriormente descritos se destaca el perfil de reciclador de oficio en condición de habitante de calle, el cual resulta particularmente relevante dada su representatividad poblacional y la particularidad dentro del grupo estudiado. Para este conjunto los cambios sistémicamente deseables parten de la resocialización de estos individuos y de allí la incorporación al sistema de prestación del servicio público de aseo por la agremiación en una organización, o por la mediación de la misma en la estación de clasificación y aprovechamiento. La factibilidad de estas acciones se encuentra dada por el cumplimiento de las acciones afirmativas por parte de la administración municipal, la cual a 2017 realizó importantes avances en la consolidación de la política de habitante de calle en el municipio de Pereira. De igual forma la situación problemática relacionada a este grupo poblacional obedece de gran forma a dinámicas sociales al margen de la ley como el expendio de sustancias psicoactivas y los procesos que a esto se relaciona, por lo que además es sistémicamente deseable la intervención y erradicación de estos procesos del medio, de forma que no interfiera con el adecuado proceso de resocialización de esta población.

7. AJUSTES A LAS ACTIVIDADES DE APROVECHAMIENTO DE LOS RSUR POR PARTE DE LOS RECICLADORES DE OFICIO QUE CONDUZCAN A LA OPTIMIZACIÓN, MEDIANTE CAMBIOS SISTÉMICAMENTE DESEABLES Y CULTURALMENTE FACTIBLES.

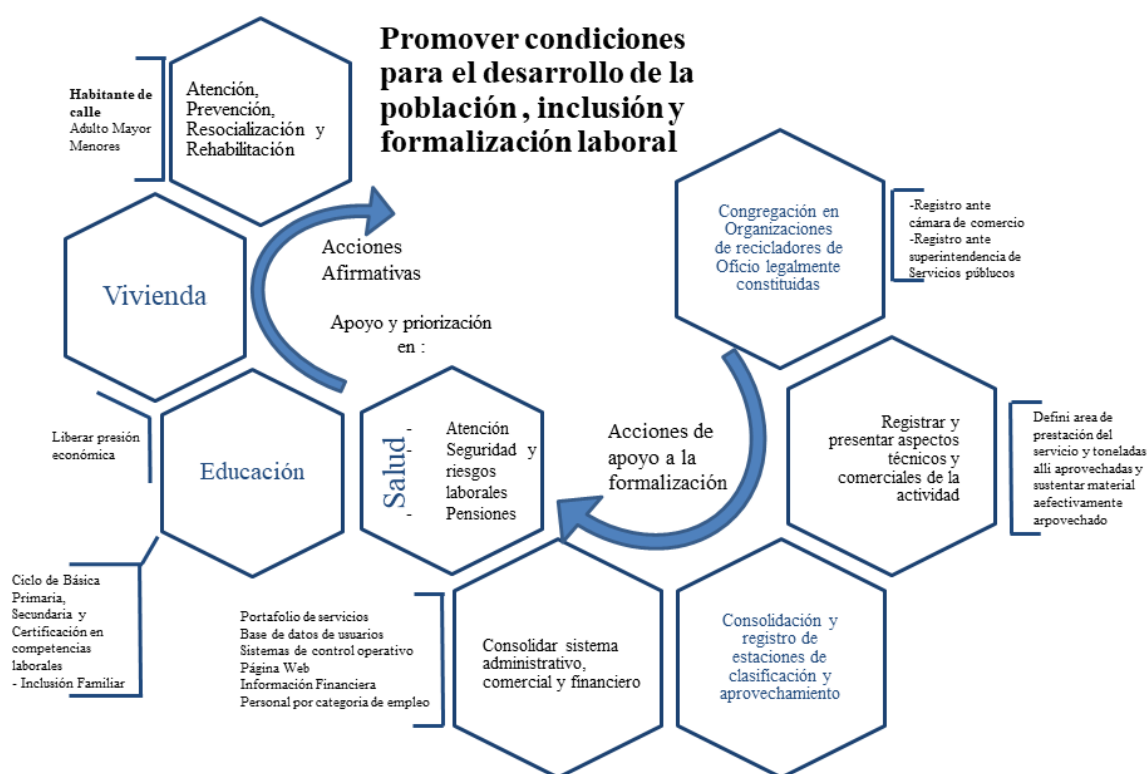
De acuerdo a la información expuesta anteriormente los ajustes correspondientes al sistema de aprovechamiento de RSUR del municipio de Pereira se dividen de una forma general en acciones de apoyo a la formalización en el oficio de reciclaje y acciones afirmativas en favor de esta población. Para el primer punto se reconocen los avances obtenidos por la población diferenciando los diferentes perfiles identificados y se las necesidades en materia del ejercicio laboral conforme a los requerimientos consignados en la normatividad vigente.

Aunque para la población en general las acciones sobre la variable social se plantean articuladamente al proceso de formalización, en el caso de la población en condición de habitante de calle los ajustes planteados inician en el proceso de atención, resocialización y rehabilitación, dada la particularidad de su situación frente a la totalidad del grupo. De allí parte el proceso de formalización como recicladores de oficio hasta articular el proceso en las acciones requeridas para las organizaciones de recicladores de oficio.

Al ser planteadas las acciones como un proceso es necesario aclarar que a este se realiza de forma transversal la prestación del servicio público de aseo en la actividad complementaria de aprovechamiento así como los procesos de educación para el incremento de la separación en la fuente y adaptación a los cambios en la prestación de este servicio.

Conforme a lo referido en la resolución de la corte constitucional Auto 275 de 2011, tanto las acciones afirmativas en favor de la población recicladora de oficio, como el apoyo a su formalización concierne a las responsabilidades de la entidad territorial, en este caso el municipio de Pereira. Sin embargo acciones relacionadas con el registro de usuarios en las zonas de prestación del servicio requieren el apoyo de las entidades encargadas de la prestación del servicio público de aseo convencional.

Ilustración 6 Acciones de Apoyo a la Formalización y acciones afirmativas



Fuente: Elaboración Propia.

Por otra parte las acciones afirmativas para la población dedicada al aprovechamiento parten del reconocimiento y priorización de estos como población vulnerable objeto de protección constitucional. Esto se articula de forma que genere condiciones y capacidades personales que faciliten el proceso de formalización. Uno de los aspectos de mayor importancia está asociada al factor económico dada la baja remuneración que actualmente se obtiene por el ejercicio de aprovechamiento, además de las cargas monetarias en las que se incurre por concepto de arriendo de vivienda, educación y salud y seguridad, los cuales constituyen derechos fundamentales.

En la Ilustración 6 se expresa la articulación de las acciones afirmativas de orden social a las de apoyo a la formalización de orden técnico y comercial. Para el primer caso se plantean de forma general y al margen de los procesos de planeación estatal en orden de derechos fundamentales y a la asignación presupuestal de los mismos, sin embargo enfatizando en la priorización de este grupo poblacional dada la condición de protección constitucional declarada

8. CONCLUSIONES

- La intervención sobre sistemas con un alto componente social exige a quien los estudia el uso de metodologías que correspondan a la naturaleza compleja de las dinámicas y situaciones problemáticas que allí se desarrollan. Ahí el aporte del administrador ambiental en imprimir el enfoque holístico en los procesos de planificación que parten del conocimiento acertado del territorio y las dinámicas que en este se presentan.
- El aprovechamiento de residuos sólidos urbano residenciales no aprovechables resulta un sistema de gran complejidad, dado a que este se encuentra definido por la población que desarrolla la actividad del reciclaje. Este grupo es altamente heterogéneo tanto desde el factor demográfico, como desde los aspectos técnicos y operativos de su oficio. Allí la dificultad en la aplicación de un modelo incluyente de aprovechamiento en el municipio, pues se hace necesario reconocer y atender las necesidades y avances tanto en materia de desarrollo social como en formalización laboral.
- Actualmente se encuentran importantes avances en materia de formalización de los recicladores de oficio del municipio de Pereira dados los procesos de concertación en la mesa de participación para la inclusión de los recicladores de oficio en el modelo oficial de prestación del servicio público de aseo en la actividad complementaria de aprovechamiento, acordes a las fases establecidas por la normatividad referente al tema. Sin embargo en cuanto a acciones afirmativas no son evidentes, salvo en el caso de una condición adicional de vulnerabilidad como adulto mayor, menor de edad, madre cabeza de familia o habitante de calle y no de forma particular que los reconozca como población vulnerable conforme a lo dictado por la corte constitucional.

- Resulta de gran importancia el compromiso y acción de la entidad territorial para la factibilidad de las acciones necesarias para la inclusión de los recicladores de oficio en el esquema de aprovechamiento de residuos sólidos del municipio, tanto en cumplimiento de las obligaciones legales que a este se le otorgan, como por la capacidad de financiera, sino en la ejecución de acciones como el impulsar la separación en la fuente de forma imperativa y el controlar los precios de los materiales.
- La articulación de las acciones afirmativas a los ajustes para el cumplimiento de los aspectos técnicos garantizan la factibilidad cultural de las acciones, pues aunque existen perfiles poblacionales con importantes avances en materia de formalización, es necesario generar capacidades para el desarrollo de la persona, además de incluir a las acciones al núcleo familiar.
- El caso particular del perfil poblacional de reciclador de oficio en condición de habitante de calle las acciones necesarias para alcanzar la formalización en el ejercicio de reciclador de oficio parten del proceso de resocialización, atención, rehabilitación y prevención de acuerdo a las particularidades individuales.

9. RECOMENDACIONES

Dado a que el objeto de esto proceso está centrado al conocimiento de la situación compleja mediante el uso de una metodología que permita imprimir el enfoque de sistemas en la identificación de alternativas es posible articular la información a procesos de planificación más profundos, sin embargo el establecimiento de una mirada base es donde el uso de estas técnicas y herramientas resulta de mayor utilidad

10. BIBLIOGRAFÍA

- Alcaldía de Pereira . (2016). *Actualización de Censo de Recicladores de Oficio del Municipio de Pereira*. Pereira.
- Alcaldía de Pereira. (2015). *ACTUALIZACIÓN DEL PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS* . Pereira.
- Aseo Pereira. (2014). *Caracterización de los Residuos Solidos Ordinarios del Municipio de Pereira*. Pereira.
- Checkland, P. (1990). *Soft Systems Methodology in Action*.
- Decteto 596 (Diario Oficial de Bogota 11 de Abril de 2016).
- Departamento Nacional de Planeación (DANE) . (2015). *Censo Poblacional*.
- Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. (2016). *Decreto 596*.
- Ossa, C. A. (2017). *Teoría General de Sistemas. Conceptos y aplicaciones*. Pereira: UTP.
- Semillero de Gestión Integral de Residuos Sólidos- FACA. (2017). *Mesa de Participación para la Formalización de los Recicladores de Oficio*. Pereira .

11. ANEXOS

11.1. ANEXO 1 SENSACIONES DE INCONFORMIDAD

Sensación de Inconformidad:		
Entrada	Salida (Transformación)	W
Bajo apoyo para la formalización de los recicladores de oficio	Alto apoyo para la formalización de los recicladores de oficio	Acciones técnicas
Recicladores de oficio no formalizados	Recicladores de oficio formalizados	Técnico
Ausencia Acciones afirmativas en favor de la comunidad de recicladores de oficio del municipio de Pereira	Existencia Acciones afirmativas en favor de la comunidad de recicladores de oficio del municipio de Pereira	Acciones sociales
Separación en la fuente no es obligatoria para los generadores	Separación en la fuente obligatoria para los generadores	Técnico
Desconocimiento de intereses de los recicladores de oficio diferentes a la organización	Reconocimiento de intereses de los recicladores de oficio diferentes a la organización	Social
Generadora de RS no capacitados para el correcto proceso de separación en la fuente	Generadora de RS capacitados para el correcto proceso de separación en la fuente	Técnico / Social
No Intervención del ente territorial central para la ejecución de acciones afirmativas por parte del municipio	Intervención del ente territorial central para la ejecución de acciones afirmativas por parte del municipio	Social
Precios de los materiales no regulados	Regulación en los precios de los materiales	Económico

<p>Esquema de prestación del servicio público de aseo excluyente con la comunidad de recicladores de oficio</p> <p>Bajas tasas de aprovechamiento de RSUR, por parte de los recicladores de oficio en el municipio de Pereira.</p>	<p>Esquema de prestación del servicio público de aseo incluyente con la comunidad de recicladores de oficio</p> <p>Altas tasas de aprovechamiento de RSUR, por parte de los recicladores de oficio en el municipio de Pereira.</p>	<p>Planificación Municipal</p> <p>Eficiencia</p>
--	--	--

Fuente: Elaboración propia

11.2. ANEXO 2 ENTREVISTAS SEMIESTRUCTURADAS A RECICLADORES DE OFICIO



FORMATO DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA



a. ENTREVISTA AL SEÑOR SILVIO CASTRILLÓN

Entrevista No: 1

Fecha: 4/02/17

Lugar: Bodega/Vivienda

Hora de inicio: 15:00

Hora de finalización: 17:00

Modalidad de entrevista: Semiestructurada

Entrevistado: Silvio Castrillón (Reciclador de Oficio)

Entrevistador: Victoria Trujillo

b. JUSTIFICACIÓN

Entendiendo el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos como un sistema con alto componente social, político y humano que lo hace complejo, partir conocimiento del labor de las personas involucradas es fundamental para entender las dinámicas asociadas a los procesos allí vistos; por lo tanto, los recicladores de oficio son una fuente importante de información respecto a la infraestructura de esta labor en Pereira debido a que cuentan con gran experiencia.

c. OBJETIVO Y FOCO DE LA ENTREVISTA

Identificar las particularidades de desarrollo e las actividades de reciclaje en Pereira, las sensaciones de inconformidad, visiones y conflictos.

d. PREGUNTAS

1. ¿Usted hace cuánto es reciclador de oficio?
2. ¿Cuál es la distancia que recorren diariamente en las labores de recolección y transporte del material que comercializan? Organizar por rangos de distancias
3. ¿Cuántos días de la semana dedica a la realización de la labor?
4. ¿Cuántas horas diarias dedica a la recolección, al transporte y a la comercialización del material recuperado?
5. ¿Realiza labores alternas al reciclaje?
6. ¿En qué horarios realizan la labor los recicladores de oficio?
7. ¿En qué zonas de la ciudad realiza la labor de reciclaje?
8. ¿Realiza el reciclaje en la misma zona siempre?
9. ¿Qué dispositivos utilizan para la recolección y transporte del material recolectado y comercializado?
10. ¿Qué procedimientos utilizan para la recolección, clasificación (lugar), almacenamiento, transporte y comercialización de los materiales recuperados?
11. ¿Qué hacen con el desperdicio?
12. ¿Cuánto desperdicio generan diariamente? (kg/día ó % con respecto al material comercializado)
13. ¿Cuánto gana diariamente?
14. ¿Cómo venden los materiales los recicladores? (Mezclados, separados, etc.)
15. ¿Qué distancia recorre diariamente hasta el sitio de venta del material?
16. ¿Vende siempre al mismo comprador?
17. ¿Qué materiales reciclan?
18. ¿Qué materiales reciclables no recupera y por qué?
19. ¿Cuáles son los precios de venta de cada material?
20. ¿Cuál es la variación de los precios de acuerdo al comprador, época del año, volumen comprado o hipersegregación?
21. ¿Existe una forma de pago por venta de reciclaje, diferente al dinero?
22. ¿Cuál es la capacidad instalada actual (estimada) de los RO, según condiciones actuales? (Ton/Reciclador-día).

23. ¿Qué posibilidades reales tienen los RO para cumplir con las normas vigentes e incorporarse formal y efectivamente en la prestación del servicio público de aseo en la actividad de aprovechamiento?
24. ¿Están dispuestos a cumplir las condiciones definidas en las normas? (Cumplimiento de horarios, usar uniforme, portar carnet de identificación, vender en los sitios definidos por la Alcaldía, pertenecer a una organización, etc.).
25. ¿Están dispuestos a vender el material reciclado directamente a una industria, en caso de que les ofrezcan mejores precios?
26. ¿Por qué los RO tienen bajos niveles de organización?
27. ¿Conoce las normas relacionadas con el aprovechamiento, los derechos y obligaciones de los recicladores de oficio en la prestación del servicio público de aseo?
28. ¿Qué posibilidades ofrece la estructura actual, para el aprovechamiento de residuos biodegradables?
29. ¿Cuáles son los aspectos que a juicio de los RO, deben mejorar para optimizar su labor e incrementar los índices de reciclaje?
30. ¿Existe influencia de grupos al margen de la ley en las actuales dinámicas de reciclaje de la ciudad?
31. ¿Quiénes considera que son acá autoridades del tema?
32. ¿Cómo cree que sería todo mejor?
33. ¿Las cosas como deberían ser?

e. SISTEMATIZACIÓN DE LA ENREVISTA

Muy buenos días, hoy nos encontramos con el señor Silvio Castrillón, él es reciclador de oficio, hoy es Sábado 4 de febrero, él recicla con su familia y vive en el sector de Belmonte bajo.

¿Usted hace cuánto es reciclador de oficio?

Reciclador de oficio hace 18 años.

¿Cuál es la distancia que recorren diariamente en las labores de recolección y transporte del material que comercializan?

Primero lo recolectamos, luego lo beneficiamos y se comercializa cada 15 días, en

recolección podemos estar hablando de unos 4 km y otros 4 de regreso, es decir 8 km en total. Para la comercialización vendemos en dos partes, en la Badea y la 35 con 11 y se van 16 km.

¿Cuántos días de la semana dedica a la realización de la labor?

Todos los días, solo descanso un domingo después del mediodía.

¿Cuántas horas diarias dedica a la recolección, al transporte y a la comercialización del material recuperado?

Yo dedico a la labor desde las 4 de la mañana hasta las 7 casi 8 de la noche casi diario, regularmente. A excepción del domingo que solo me quedo ya hasta mediodía.

¿Realiza labores alternas al reciclaje?

Mi única labor es el reciclaje, porque el reciclaje absorbe todo el tiempo que uno tiene disponible, uno no puede salirse para ningún lado porque o si no se le termina quedando, entonces uno tiene que estar dedicado en eso y no falta que toque amarre el cartón, que limpie las cubetas, que arrume palos, que mueva las tulas, que tarros; y uno como es que es el motor de la microempresa, entonces tiene que estar allí allá moviendo amarrando.

¿En qué horarios realizan la labor los recicladores de oficio?

De 4 de la mañana a 7 de la noche. La recolección yo me levanto a las 4 de la mañana para salir a las 6 de la mañana, de 4 a 6 de la mañana yo alisto las lonas, carretas, sacó los residuos que son rechazados para el relleno, las bolsas de basura, desayuno y ya me dispongo a ir hacer la recolección, Ya luego en la recolección siempre me absorbe de 6 de la mañana a 12 del día a 1 de la tarde siempre por lo regular, y la clasificación ya la hacemos después de mediodía que ya estamos todos juntos. Entonces ya todos juntos nos metemos a hacer la clasificación y eso se lleva el resto de tarde por ahí hasta las 6 de la tarde; y la venta se hace siempre los viernes e intentamos ir siempre por la mañana para salir siempre más temprano porque en la tarde hay mucha congestión de vehículos, entonces nosotros siempre tratamos de ir en la hora de la mañana.

¿En qué zonas de la ciudad realiza la labor de reciclaje?

Zonas de la ciudad tenemos Expofuturo, Villa del Sol, Altos de Corales, tenemos por la vía al tigre Chorlabi, Hostal San José, jardín ecuestre, Liceo Pino Verde, La Calabria, san Telmo, esos son pues los conjuntos, tenemos también conjunto cerrado el Tigre, a ver qué otro lado tenemos por ahí así, pues Belmonte, Bulevar de los vientos, Tenemos también San Felipe, Puerto Madero, alpina, la Italia, sino que allí toca hacerlo el día de recolección porque no nos permiten hacerlo un día antes para poder aprovechar, es mucho lo que se va en el carro porque en esas carreras uno no puede recolectar bien, En alpina

estuvimos haciendo antes la recolección pero como cambio de administración cambiaron todas las cosas, y el nuevo administrador no permite porque se estaban perdiendo cosas, entonces decían que las cosas estaban saliendo por el lado del reciclaje y resulta que no, con el tiempo se dieron cuenta que se estaba saliendo por portería, con guardas en una complicidad qué habría entonces movieron y movieron los papeles y ahora todo el mundo es nuevo, Y entonces con ese aspecto ellos ahora recogen todo el cartón y lo venden por aparte. Con el conjunto de al frente estuvimos haciendo el reciclaje cuando había un administrador antes, ella nos permitía que hiciéramos eso antes Del día de recolección, es decir ayer estuviéramos haciéndolo, cuando el carro llegaba eso ya lo encontraba todo listo, Pero resulta que de un momento a otro cambiaron la administración, y la nueva administración lo primero que se pegó fue de nosotros, nos dijo: Oiga señor usted desde cuando realiza la recolección aquí, Entonces le dijimos que hace 5 años la administradora dejaba que hiciéramos la recolección aquí en la portería además de que le lavamos las canecas, Y usted qué le aporta al conjunto?. E decir ya me estaba exigiendo, entonces le dijimos que a nosotros sólo nos daba para sobrevivir, además de que le estábamos brindando un servicio gratis a usted, entonces dijo que eso lo iban a seguir haciendo ellos dentro del conjunto. Pues ensayaron y vieron que la cosa no era tan fácil y siguieron botándolo, con el tiempo volví y envié una carta a la señora que fue muy difícil que me la contestara porque se la entregaron y nunca más, nunca la contestó, entonces había un guarda que también le gusta el tema y le a pesar que eso se vaya para el relleno, y le volvió a decir a la señora, que ah que el señor del reciclaje y con mucha pereza nos dio el permiso entonces listo nosotros contentos seguimos hasta que una vez cualquiera un sábado no pudimos recolectar porque el carro de la basura no llegaba, porque luego de eso siempre lavamos las canecas, es decir nosotros hacíamos la recolección el día antes y por decir hoy esperábamos que el carro de la basura se fuera para dejar las canecas limpias sin basura para nosotros lavar el shut, y hubo un sábado en el que ese carro de la basura se baró y eran las 2 de la tarde esperando ese carro entonces nos tocó venirnos, entonces las canecas se quedaron sin lavar, Entonces hubo alguien que le dijo que nosotros no habíamos lavado las canecas y ahí mismo nos cerró la puerta otra vez, incluso nos prohibió la entrada allá y prefiere votarlo, entonces nosotros nos les pegamos al carro cuando está allá y ya no lavamos las canecas Y entonces ahora para no rogarle más a esa señora, esperamos más bien que el carro venga y sacamos ahí lo que podamos coger con la colaboración del portero y los de ATESA, entonces uno en esa carrera aprovecha lo que pueda pero siempre es mucho lo que se va como residuo es muy poquito lo que se logra

¿Realiza el reciclaje en la misma zona siempre?

Pues no siempre por ejemplo con lo de las tulas de PET, yo tengo un amigo que él es ingeniero ambiental y él visita las fincas y todo eso y a él apasionan esos tarros, por donde él camina y ve un tarro él siempre lo recoge en su camioneta y carga lonas que yo le despacho acá, para recoger tarros y él recoge en las escuelas, en los apartamentos, es

decir, donde hay tarros él está, entonces él a veces viene acá entre semana y me trae 2 o 3 lonadas donde hay tarros, entonces si es posible él me trae y donde le escriban ahí está el señor recogiendo tarros, entonces él lo recoge pero como no tiene dónde almacenarlos siempre me los trae. Yo estoy recogiendo esos tarros en el Club de Leones, en el Diario del Otún, en Ciudad Victoria, en el Liceo inglés, en el Hotel Central que queda por San Andresito, estoy recogiendo en La Salle, en unas escuelas que quedan por allá por Altagracia, en qué otros lugares, el me trae de Pinares, de por allá de esos apartamentos, en la CARDER allá recogen y él me trae esa tula. En las empresas no nos permiten porque nos exigen un seguro entonces estuvimos haciendo Bavaria recolectando los tarros de Pony Malta del rechazo allá que ya la vacían y queda el tarrito, pero por no tener esa ARL nos llamaron una o dos veces pero ya nunca nos volvieron a llamar, yo creo que por ese problema porque allá son muy exigentes con esos requisitos y pues en este momento ellos están recolectando eso pero no sé a qué entidad se los están entregando. Yo también iba a una discoteca que creo que se llamaba Paradise por la badea, y les recolectábamos todos los residuos de cáscaras de limón que era mucho y los envases, y muy bien dos tres o cuatro veces que no perdía la ida pero en ese tiempo tenía el otro carrito y me tocaba mandar el viaje dos o tres veces y aun así me hicieron perder la ida, unas veces el personaje aparecía como trasnochado entonces no habría y otras veces que supuestamente no había y otras veces estaban era como remodelando, entonces con eso yo ya estaba perdiendo plata. En el centro hemos querido pero pues con este muchacho de la Carder me ha dicho que no es sino que yo le diga y me pone a recoger cartón y plástico o lo que sea, entonces estamos intentando agrandarnos más porque como yo ahora tengo transporte como mejor estamos en ese plan de tratar de extendernos. pero en general yo ya tengo una rutas planeadas que se hacen dos veces por semana, lo que se hace lunes martes y miércoles se vuelve a hacer jueves viernes y sábado, son los mismos sitios dos veces por semana.

¿Qué dispositivos utilizan para la recolección y transporte del material recolectado y comercializado?

Utilizamos unos contenedores o las carretas estas que son las mismas que usan los de ATESA y el camión en nuestras manos pues y pues eso lo mejoramos hace 4 años para acá porque antes era con costales, entonces eso vimos la necesidad de que eso porque uno se cansa y segundo era muy peligroso por un vidrio a una varilla o algo, entonces se vio la necesidad de más bien adaptarnos a los carritos. También las lonas porque se maneja para la comercialización y la disposición.

¿Qué procedimientos utilizan para la recolección, clasificación, almacenamiento, transporte y comercialización de los materiales recuperados?

De procedimientos llegamos a la zona nos bajamos del carro, con los carritos recogemos el material, luego lo subimos al camión y nos devolvemos para la casa.

¿Qué hacen con el desperdicio?

El desperdicio o rechazo se empaca bolsas y luego se lleva a un sitio donde el carro recolector lo recoge y toca llevárselos para relleno.

¿Cuánto desperdicio generan diariamente?

De lo que yo recojo hay desperdicio más o menos ehhs digamos de lo que traemos hoy por decir algo pueden venir unos 15 o 20 kilos de desperdicio, el porcentaje es más o menos 5% porque nosotros en la ruta Tratamos de que no venga desperdicio, tratamos siempre dejarlo, pero aun así siempre se viene, cuando uno está en la clasificación es que se da cuenta.

¿Cuánto gana diariamente?

A mí al mes a veces no me queda nada, como hay veces me quedan 300-200, no me alcanza a quedar para el salario mínimo, muchas veces lo que se hace es como ras con ras lo que me quedan son 100-200 mil pesos pero eso lo tengo ahí porque es que el lunes toca volver a tanquear, y cogerle el ritmo, o sea eso es para volverlo a invertir, la inversión a veces se queda en materiales que hay que arreglar. por ejemplo la semana de hoy ya generó unos gastos y ese material que queda ahí hay que volverle a ingresar más plata con trabajadores para poder separarlo y ponerlo a valer, porque ahí donde esta no vale nada, entonces hay que volver a pagarle a los trabajadores para poderlo comercializar. A los empleados yo les pago por decir algo 15 mil pesos a cada uno por haber tan poquito material, al camión 10 mil pesos por habernos ayudado por dejarnos hacer con lo que ellos les dé la gana, porque el día que no se les da nada no dejan hacer nada, 10 mil en la tanqueada del carro y yo me pongo por hacer toda esa labor 20 mil pesos, entonces ahí son cerca de 100 mil y falta el alquiler del carro que son 50 diarios y mire que el material que recogimos no da para eso, más todo lo que falta para poder comercializarlo.

¿Cómo venden los materiales los recicladores? (Mezclados, separados, etc.)

Son separados, porque mezclados no tienen comercialización, el reciclaje mezclado nadie se lo compra, es muy difícil, porque prácticamente el que lo recoge pierde plata y el que lo compra también porque no sabe con que se puede encontrar, y sabe porque lo hacen, porque no todo el mundo es honesto, no todos le echan a eso material, va basura, entonces por decir usted compra una lona de esas que pesa cien kilos, pero le llegan 20 o 30 de basura, nos ha pasado a nosotros que tanto que rebuscamos nos han venido bolsas con cascaras y pesan 25 o 20 kilos, entonces imagínese usted comprar eso revuelto y que le lleguen 20 kilos para botar, ahí usted pierde.

¿Qué distancia recorre diariamente hasta el sitio de venta del material?

(16 km, ya dicho en pregunta anterior)

¿Vende siempre al mismo comprador?

Si, siempre a los mismos porque pues prácticamente ehh por donde usted se gire, todos son los mismos, todos pelean por el mismo, cuando a usted le suben por decir algo le suben en un material y lo pagan bien, entonces le bajan en el otro, entonces no hay ninguna gracia, lo mejor es usted quedarse con el mismo que estar rodando porque hice eso así hace mucho tiempo y unos compraban unas cosas pero otras no y otros compran todo pero a muy bajo precio, entonces mire que eso no hay un sondeo ahí.

¿Qué materiales reciclan?

En papeles el cartón, la plega, el archivo, , que otra cosa, la prensa, por ejemplo un directorio es prensa. En plásticos son los envases de botellas, la alta, el pet, baja, el plástico como se llama, de envolver o bolsas plásticas, en vidrios toda clase que sea botella, lo único que no sirve son los que se comercializan como vidrios de ventanas, de parabrisas, vidrio plano, no tiene comercialización por esta zona. En metales se recicla el aluminio, que son las latas esas de cerveza, las ollas de cocina, , digamos partes de autos que son aluminio, marcos de ventana, etcétera.

¿Qué materiales reciclables no recupera y por qué?

Tetrapack, el icopor, el plástico que es chirriador, la pasta que es como decir las carcasas de caset. Con la pasta por ejemplo está un señor que hace la madera plástica pero el problema es que no hay quien la reciba, pero eso sí se puede reciclar; y pues está el envase de hit que es muy difícil de reciclar que tiene una membrana por dentro que no sé si es que el producto lo necesita o qué, pero siempre trae esa membrana que no lo deja reciclar. En los Pet el único material que no se recicla es ese que es como morado y de un color como rosado, ni uno que es como amarillento, eso es rechazado.

¿Cuáles son los precios de venta de cada material?

Eso es muy variable, por ejemplo tenemos el cartón en este momento que lo están pagando a 200 pesos, el archivo esta por 450, la plega está a 60 pesos, la prensa en estos momentos está a 210 pesos, la cubeta de huevos la pagan a 25 unidad, el palo de escoba lo pagan a 150, el pet en este momento lo están pagando a 600 pesos el kilo, la alta también está a 600, el polipropileno si lo pagan mucho porque eso le sacan no se que, eso también es comercializable y lo pagan a 1500 el kilo, la lata de aluminio está a 1500-1800 más o menos, lo que es chatarra esta en este momento a 400, el cobre está a 10500 u 11 mil, eso depende del dólar también. Las lonas las compro a 10 mil pesos, el vidrio ese es el único que ni sube ni baja, no pasa de 100 pesos, e incluso ahora está a 50 pesos.

¿Cuál es la variación de los precios de acuerdo al comprador, época del año, volumen comprado o hipersegregación?

Si hay dos diferencias en precio, en la clasificación va una, cuando el material a usted se lo van a comprar se lo clasifican y se lo miran allá, depende de cómo usted lo lleve de ordenado, así se lo pagan, por decir algo, si usted lleva el cartón suelto se lo pagan a un precio muy bajo, pero si usted lo lleva amarrado es un precio muy diferente, y así con los otros materiales, por ejemplo el archivo si usted lo lleva con periódico, que es lo que hace la gente para que pese más, entonces ya lo llevan en la mira porque saben que siempre lleva el relleno, y de una vez le tumban el precio. Y también en las épocas, cuando no hay material eso pasa como el café, cuando no hay café el precio sube, pero cuando llega cosecha eso uhhh a como les quieran pagar. En la época del año por decir algo comienza diciembre y empiezan las fábricas a cerrar entonces los de las bodegas no tienen forma de seguir recibiéndonos, entonces se empiezan a llenar las bodegas y enero o febrero todo ese precio que le bajaron a eso ellos lo recuperan otra vez en Enero o Febrero, entonces qué pasa, entonces ellos siguen así con ese precio y no vuelven a decir nada y por allá en Marzo o Abril, vea yo le voy a colaborar, le voy a pagar a tanto pero es porque ya lo han ordeñado a uno, entonces mire las estrategias de la gente.

¿Existe una forma de pago por venta de reciclaje, diferente al dinero?

No, siempre es dinero, solo se ha ensayado acá que había una tienda de intercambio, usted llegaba y cambiaba un kilo de arroz por un kilo de reciclaje, eso era un programa de la alcaldía, pero resulta de que eso no funcionó por dos razones, porque entonces la gente vio que eso no era sino llevar un kilo de cartón y le daban un huevo, entonces se mal enseñaron y ya a lo último traían el cartón pero ya querían el huevo, la manteca, y de una vez que se lo fritaran, entonces ya era muy berraco eso. He oído decir que hay partes donde lo intercambien por droga, pero que yo sepa no.

¿Cuál es la capacidad instalada actual de los RO, según condiciones actuales?

Yo pienso que teniendo una forma que uno diga que vaya con ese camión, yo puedo recuperar dos o tres toneladas diarias.

¿Qué posibilidades reales tienen los RO para cumplir con las normas vigentes e incorporarse formal y efectivamente en la prestación del servicio público de aseo en la actividad de aprovechamiento?

Pues para ser prestadores de servicios y para cumplir las normas necesitaríamos como más ayuda económica, yo creo que necesitamos apoyo como de las alcaldías o algunas personas que quieran decir eh hombre como nosotros que estamos en la asociación, la asociación ¿Qué necesita? apoyo y necesitan un centro de acopio por decir algo, vamos a darle el edificio aquel que está sin ocupar y que se metan ahí y echen adelante. En las condiciones

actuales no es posible porque para eso se necesita dinero, cierto, por ejemplo yo trabajo acá, pero acá es contra viento y marea porque toca es arañar y todo para podernos sostener porque ese sitio nos lo tienen prestado, o sino me tocaría pagar arriendo o algo y muy duro, o sea lo que recuperamos y lo que nos toca hacer, en dinero, no compensa los gastos que genera, por eso es que estamos en la asociación bregando como es que logramos si algún día tener esa tarifa fija para nosotros, porque sería un apoyo para nosotros, para así tener centros de acopio, y los que estamos asociados tener donde llegar y manejar los precios directamente y que no nos toque tener un intermediario ahí chupándonos la sangre porque así nos toca ahora.

¿Están dispuestos a cumplir las condiciones definidas en las normas?

Claro, incluso nosotros ahora ya tenemos un certificado en competencias laborales por el SENA de Bogotá, nosotros tenemos ese certificado y esto acá ya está declarado como una ECA de la asociación, que no lo estamos haciendo así formalmente porque la asociación no tiene centro de acopio para que las ECAS lleguen allá y que facturemos y no hay una forma de transporte para recogerle a los que están por ahí con carretas y eso, entonces no hemos podido conformar eso, pero ahora lo que nosotros queremos es lograr esa tarifa para con ese dinero poder organizarnos más.

¿Están dispuestos a vender el material reciclado directamente a una industria, en caso de que les ofrezcan mejores precios?

SI claro, y allá es donde yo he querido apuntar, sino que las industrias no lo ven a uno porque ellas necesitan son toneladas y de donde si uno en la semana recoge 300 kilitos o cien, entonces pero ahí está el intermediario que el si tiene su bodega y a él si le está llegando y llegando, entonces si ve, yo pienso que esas industrias deberían hacer eso con los minoristas pero es que eso es un problema también porque estuvimos en Colpapel nosotros los minoristas que siempre nos pagaba muy bien, pero entonces qué pasó, eso cambiaron la administración y entonces volvieron a comprar papel a otros países donde les valía menos, el volumen era mucho más, y no había tanto gasto ni tanto voleo, entonces que hace Colpapel, trae de Venezuela o de otras partes incluso se lo regalan con tal de que se traiga eso y pues entonces nos jodieron a nosotros y nos tocó volver al minorista.

¿Por qué los RO tienen bajos niveles de organización?

Tenemos bajos niveles de organización por la sencilla razón de que han resultado muchos programas pero no han servido para nada, solo para tener al reciclador de oficio para filmar, para sacar evidencia para llenar un formato en la alcaldía, entonces nos tienen solamente para tapar el hueco, pero la tajada se la llevan de acá para allá y al reciclador de oficio solamente lo tenemos como para limpiar ahí y justificar proyectos, entonces y la gente no se quiere asociar, porque han insistido varias veces pero no han dado resultados y ya los

recicladores no creen en los programas de tanto que han prometido, porque luego se van y nos echan al olvido, el cuestión de administración.

¿Conoce las normas relacionadas con el aprovechamiento, los derechos y obligaciones de los recicladores de oficio en la prestación del servicio público de aseo?

Sí, claro claro, se sabe que hay que usar el tapabocas, hay que usar los guantes, hay unos criptogramas donde a usted le dicen esto es venenoso, esto es altamente venenoso, todos esos criptogramas, cierto, usted tiene que mirar bien, que se puede reciclar y que no, y todos los residuos hospitalarios que depositan, que son residuos peligrosos, cierto. Y si algo entiendo sobre eso de los deberes y derechos del reciclador.

¿Qué posibilidades ofrece la estructura actual, para el aprovechamiento de residuos biodegradables?

Si claro, claro, ojala uno tuviera una forma de donde tener una huerta para todos esos residuos orgánicos volverlos abono para aprovecharlos, como en Galicia doña Beatriz que tiene todas esas cascaras, Maracay también le hacen aprovechamiento a la basura orgánica. Pero para mí no es posible en este momento porque en el lugar no lo puedo hacer y eso viene mezclado y tiene que tener usted un pedazo donde haya tierra y pueda usted revolver.

¿Cuáles son los aspectos que a juicio de los RO, deben mejorar para optimizar su labor e incrementar los índices de reciclaje?

Como más apoyo en la administración, como que en la alcaldía digan hombre coger una bodega, y vamos a mirar en qué condiciones está, y vamos a arreglarle los pisos, o si necesitan un techo, por parte de los ciudadanos para mejorar como darles más información porque es que el ciudadano que busca, es el instintivo, entonces como que hay que darles para que a ellos también les motive.

¿Existe influencia de grupos al margen de la ley en las actuales dinámicas de reciclaje de la ciudad?

No, no los conozco hasta el momento, no.

¿Quiénes considera que son acá autoridades del tema?

Los chatarreros, la alcaldía pero que pasa, que hoy por hoy no nos paran muchas bolas, pero si se mete la empresa de Aseo, los hijos de Uribe, los poderosos que ellos si tienen plata a esos si les paran bolas. Entonces el reciclaje ahora prácticamente es de nosotros, y los chatarreros hacen lo que quieren con nosotros. Los generadores hay muchos que colaboran pero está más recargado a los que no colaboran.

¿Cómo cree que sería todo mejor?

Esto hacerlo muy grande pero que sirva para todos, yo he soñado en querer ser muy grande y ser un capacitador de personas para enseñarles cómo motivar y como es que se hace el ejercicio, como dejar esa huella, pero he visto que ya las universidades han ayudado, y siento que he sembrado como una semilla a ustedes al enseñarles a ustedes y ustedes luego lo van a compartir, como semillas que van germinando luego.

¿Las cosas como deberían ser?

Debería ser una cooperativa pero con honestidad, donde nos enfoquen los que les llega el dinero y nos quieran capacitar, y nos ayuden. Deben fortalecer a los recicladores ya organizados, con transporte, uniformes o lo que necesitemos, porque siempre nos ponen la traba para podernos organizar con las tarifas.



ENTREVISTA AL SEÑORA LILIANA PÉREZ

Entrevista No: 2



Fecha: 13/02/17

Lugar: Vivienda

Hora de inicio: 10:00

Hora de finalización: 11:52

Modalidad de entrevista: Semiestructurada

Entrevistado: Liliana Pérez (Reciclador de Oficio)

Entrevistador: Victoria Trujillo

e. JUSTIFICACIÓN

Entendiendo el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos como un sistema con alto componente social, político y humano que lo hace complejo, partir conocimiento del labor de las personas involucradas es fundamental para entender las dinámicas asociadas a los proceso allí vistos; por lo tanto, los recicladores de

oficio son una fuente importante de información respecto a la infraestructura de esta labor en Pereira debido a que cuentan con gran experiencia.

f. OBJETIVO Y FOCO DE LA ENTREVISTA

Identificar las particularidades de desarrollo e las actividades de reciclaje en Pereira, las sensaciones de inconformidad, visiones y conflictos.

g. PREGUNTAS

34. ¿Usted hace cuánto es reciclador de oficio?
35. ¿Cuál es la distancia que recorren diariamente en las labores de recolección y transporte del material que comercializan? Organizar por rangos de distancias
36. ¿Cuántos días de la semana dedica a la realización de la labor?
37. ¿Cuántas horas diarias dedica a la recolección, al transporte y a la comercialización del material recuperado?
38. ¿Realiza labores alternas al reciclaje?
39. ¿En qué horarios realizan la labor los recicladores de oficio?
40. ¿En qué zonas de la ciudad realiza la labor de reciclaje?
41. ¿Realiza el reciclaje en la misma zona siempre?
42. ¿Qué dispositivos utilizan para la recolección y transporte del material recolectado y comercializado?
43. ¿Qué procedimientos utilizan para la recolección, clasificación (lugar), almacenamiento, transporte y comercialización de los materiales recuperados?
44. ¿Qué hacen con el desperdicio?
45. ¿Cuánto desperdicio generan diariamente? (kg/día ó % con respecto al material comercializado)
46. ¿Cuánto gana diariamente?
47. ¿Cómo venden los materiales los recicladores? (Mezclados, separados, etc.)
48. ¿Qué distancia recorre diariamente hasta el sitio de venta del material?
49. ¿Vende siempre al mismo comprador?
50. ¿Qué materiales reciclan?

51. ¿Qué materiales reciclables no recupera y por qué?
52. ¿Cuáles son los precios de venta de cada material?
53. ¿Cuál es la variación de los precios de acuerdo al comprador, época del año, volumen comprado o hipersegregación?
54. ¿Existe una forma de pago por venta de reciclaje, diferente al dinero?
55. ¿Cuál es la capacidad instalada actual (estimada) de los RO, según condiciones actuales? (Ton/Reciclador-día).
56. ¿Qué posibilidades reales tienen los RO para cumplir con las normas vigentes e incorporarse formal y efectivamente en la prestación del servicio público de aseo en la actividad de aprovechamiento?
57. ¿Están dispuestos a cumplir las condiciones definidas en las normas? (Cumplimiento de horarios, usar uniforme, portar carnet de identificación, vender en los sitios definidos por la Alcaldía, pertenecer a una organización, etc).
58. ¿Están dispuestos a vender el material reciclado directamente a una industria, en caso de que les ofrezcan mejores precios?
59. ¿Por qué los RO tienen bajos niveles de organización?
60. ¿Conoce las normas relacionadas con el aprovechamiento, los derechos y obligaciones de los recicladores de oficio en la prestación del servicio público de aseo?
61. ¿Qué posibilidades ofrece la estructura actual, para el aprovechamiento de residuos biodegradables?
62. ¿Cuáles son los aspectos que a juicio de los RO, deben mejorar para optimizar su labor e incrementar los índices de reciclaje?
63. ¿Existe influencia de grupos al margen de la ley en las actuales dinámicas de reciclaje de la ciudad?
64. ¿Quiénes considera que son acá autoridades del tema?
65. ¿Cómo cree que sería todo mejor?
66. ¿Las cosas como deberían ser?

- **SSTEMATIZACIÓN DE LA ENTREVISTA**

- Bien doña Liliana usted ¿hace cuánto realiza la labor del reciclaje, hace cuánto recicla?

Ya 18 años lo que tiene Manuel.

- Usted la distancia que recorre para reciclar ¿Es la misma que don Silvio?

Si, son las mismas, él y yo trabajamos las mismas distancias y todo.

- ¿Cuántos días a la semana dedica usted al reciclaje?

Por ahora cuatro días.

- Usted está reciclando cuatro días. ¿Qué días?

Día primero eran todos los días. Yo tengo la consistencia pero los más fijos son miércoles y sábados y los otros días cuando están muy muy Son lunes y viernes Pero hoy descansé. Pero lo regular son cuatro días porque los otros días tengo que estar en la casa y en el negocio.

- Y de esos cuatro días ¿Cuántas horas diarias le dedica al reciclaje?

Todo el día.

- Todo el día es de qué hora a qué hora Mejor dicho cómo es Su labor

Yo arranco A las 6 de la mañana.

- El día que usted recicla como es el día. descríbame como es el día cuando usted recicla.

Es duro, porque por ejemplo me levanto a las 3:30 adelantó el oficio acá en la casa y a las seis arrancó ya con el reciclaje hasta medio día. Vengo organizo almuerzo y vuelvo y salgo hasta las 6 o 10 de la noche, por ejemplo esta semana trasnochamos toda la semana hasta las 11, exacto el traspasnocho por ejemplo a las cinco de la tarde es en calle en conjunto y todo. Pero ya llegamos acá y no hemos organizado el material entonces nos toca trasnochar para dejar ordenado todo. Y por ejemplo antenoche y anoche para tocar entregar viaje hoy nos tocaba para poder entregar el viaje nos tocaba trasnochar para poder dejar el material separado en la fuente, bien organizado en bodega porque mucha gente que reciclar es ir a las calles sacar el material e irlo a vender esa es una de las actividades (...) nosotros somos núcleo familiar lo hacemos es quincenal. Entonces que pasa, más fácil reciclarlo que clasificarlo porque la clasificado no es tan fácil. Usted

en la calle lo recoge y échelo en un costal y eche y eche, pero cuando ya llega a bodega usted tiene que saber cuál es la plega, cual es el archivo que no venga basura e irla sacando, porque salen bolsadas de basura y uno no cree .entonces hay que separar el archivo que esto y lo otro que no esté contaminado que el vidrio de este color aquí que el blanco acá que el archivo que la plega que la prensa el periódico planchado es uno y el otro arrugado es otro

- ¿Cómo es?

(...) El planchado lo pagan mejor entonces uno todo lo separa para que le vaya mejor

- ¿cuál es el planchado?

El que estando en su casa usted le llegó a su casa y usted lo dejo ahí planchadito pero así lo vota, no lo arruga y usted no lo despedaza ni lo contamina. (...) Entonces la prensa planchada equivale a más, porque se vende por arroba, pero planchado. Pero si viene arrugado donde viene por decir una vajilla o vidrio, pero entonces ese ya tiene otro precio más bajo es como a \$60 o sea que el día que usted reciba le puede dedicar más de 12 horas a la actividad de reciclaje. Desde que se levanta hasta que se acuesta. Se levanta a hacer la comida a alistarse, luego irse para la ruta. Imagínese que me acuesto a las 11 y me levanto a las 3:30. ¿Qué duermo?, que estoy durmiendo. 3 horas y media, 4 horas y media al día. O sea que son 20 horas al día. O sea que no es tan fácil como lo ve y por eso muchas veces no aprecia. Mucha gente lo mira a uno por encima del hombro en la calle. Uno dice buenos días y la persona lo deja a uno con el salustedo en la boca. Entonces yo tengo la táctica de decir feliz día del árbol cuando no me contestan. Entonces se quedan mirando. Buenos días. Porque es que un salustedo no quita nada (...) Entonces la gente cree que porque está reciclando entonces son unos locos, y esa gente Entonces no. Antes nosotros le estamos limpiando a la sociedad y el medio ambiente con lo que estamos haciendo, entonces esa labor es de muchas agallas.

Claro exactamente, por a mí un día un señor, no el que yo le había dicho si no otro así como quien dice esa loca de donde sale, y yo no me dice usted porque no usan tapabocas y guantes le dije no porque aquí en la calle yo no lo uso porque por lo regular la mayoría de gente saca aparte. No pero es que gas mire. Le dije señor gas porque, usted le debería de dar pena porque ustedes son los que deberían separar en la fuente y separarlo desde dentro de la casa para que uno no se contamine, entonces nosotros no somos cochinos, cochinos son los que están adentro que no separan y ese señor se quedó mirándome, y hoy en día ese señor separa el reciclaje.

En este momento la mayoría no hace eso? en este momento es más la gente que no clasifica en la fuente que la que se clasifica en la fuente.

Está reciclando el 40 % y 60% lo echan a la basura.

- Lo que pasa es que eso puede tener dos análisis. Puede ser muy positivo el que al menos el 40 % lo hace, porque antes no lo hacía nadie. Pero desde el punto de vista negativo, imagínese hace falta más de la mitad de las personas que no tienen aún esa cultura. No hay el 50 % sino el 40 %.

Bueno entonces seria así: ir a ruta y recoger y todo eso son 4 horas le podrían dedicar ustedes a eso, lo que hicimos ¿se acuerda? que nos íbamos para Belmonte a romper bolsas. O sea ir recoger en ruta y volver, eso ¿son?

Medio día, pero esa ruta. Esa ruta es medio día de 6 a 12 y el resto de hora es en la bodega terminando de hacer la hiper segregación. Pero si hay otras rutas que son todo el día. Por ejemplo hoy es todo el día, sino que la está distribuyendo, le toco repartirse el tiempo. Pero por decir como el día de ayer fue todo el día. Almorzamos a las 4 de la tarde y otros nos quedamos en bodega separando. Entonces nos toca repartirnos.

Cuando hay muchas contratas que nos llaman, por ejemplo ayer llamaron de un casino que nunca hemos llegado a ir, llamaron de por allá como de un banco, o no sé de donde fue. Llamaron de dos partes donde nosotros no esperábamos que allá sacaban reciclaje. También fueron a santa rosa y venían de santa rosa cuando que arrimen al casino de ciustedad victoria a sacar. Entonces llega gente, como nosotros les hemos dado tarjeta, les hemos

dado número de teléfono por internet y todo entonces la gente ya, ah mire que ustedes son los señores del reciclaje, entonces vengan.

- ah ¿Ustedes reparten tarjetitas?

Si sino que como que al él se le acabo, pero si el sacó tarjetitas, yo no sé si él todavía tendrá pero él ha tenido tarjetitas.

- ¿O sea que ustedes reciben llamadas? de venga para acá y se nos lleva el reciclaje.

Por ejemplo a mí me llaman. cuando yo estuve 8 meses que estuve quieta por cuestiones de salud de la cabeza y todo cositas, detalles; a mí me llamaban, “ ah doña Liliana buenas, usted por qué no ha venido, como sigue? , verdad que está muy enferma ?” bueno eso eran llamadas a diario, “ vea doña Lili las niñas pasan, son buenas trabajadoras pero pasan muy rápido y el reciclaje toca dárselo a otros recicladores, estamos perdiendo la reciclada dentro de casa” entonces me toca a mí ahí mismo llamar “ Silvio, vea vayan a tal parte, vea que no están arrimando por el reciclaje”

- Pero vea que cada uno de ustedes cumple una labor dentro del negocio y diferente.

Bueno, ¿ En qué zonas de la ciudad usted recicla ? ¿Las mismas de Don Silvio?

Las mismas, todas son las mismas .

- ¿Pero la pregunta es si siempre realizan reciclaje en las mismas zonas?

Sí siempre

- Pero, hay unas zonas que son fijas y ahí otras que los llaman.

Lo que yo estoy diciendo ahorita, que hay unas que son fijas. Esas son Belmonte, Ruta Cerritos, ruta vía el Tigre, eso es fijo o sea esas son contratadas fijas, Villa del Sol, Corales, eso gracias a Dios es fijo. Como hay otras que por ejemplo nos llaman, como yo le dije a usted. Vea en tal parte, a que ustedes son los señores, es que una amiga mía me dio el número que si pueden venir aquí que nos estamos coroteando y necesitamos votar un poco de basura y llegamos y es puro reciclaje. O es que ustedes son muy buenos porque es que ustedes se llevan todo por parejo entonces tengo reciclaje y

tengo una madera, un armario - entonces ellos no saben que el armario metálico es chatarra, ellos creen que es basura, ellos creen que nada más el reciclaje es papelería, entonces se encuentra uno con tarros, con sillas rimas.

- Bueno, entonces los dispositivos que utilizan para la recolección y transporte del material.

Entonces son el camión, carreta, empaques bolsas guantes tapabocas cabuya bisturí costales, los costales son para empacar porque por decir usted entra a una casa y hay un reguero de botellas entonces queda uno ahí y la carreta va llena entonces necesita uno el costal.

- y para protegerse ustedes ¿qué usan?

Guantes, tapabocas y así no más por el momento eso y el antibacterial. No más.

- Entonces los procedimientos. Explíquenos cómo es el procedimiento suyo para usted reciclar cuando está en la calle.

¿Cuándo estoy en la calle ? una buena amabilidad primero que todo. El paso a paso es empezar con un buen carisma una buena cara así vaya usted furioso y vaya con la neura, llegar allá y respirar y buenos días, buenos días hola, hola. Entonces así atrae la gente. Usted comienza amarrando desamarrando esto, lo otro entonces la gente ve que usted es organizado entonces la gente le saca, entonces usted abarca más. Y buena presentación, porque si usted va oliendo a chucha a pecueca, el mal aliento que de pronto, la lagaña. La cara de dormida no bañada, sucia con la ropa de ayer entonces la gente ah que pereza mira. Entonces hay que tener una buena presentación un buen carisma y un buen orden en el reciclaje hay que saber reciclar bien y abarcar todo lo que es reciclaje para poder irle bien.

por ejemplo cuando estamos haciendo, uno abre la bolsa, saca lo que uno considera que se puede sacar, pero deja todo dentro de la bolsa, no vea por ejemplo por decir yo empiezo y yo se las casa que reciclan entonces no tengo necesidad de destapar la bolsa, entonces yo no toco la bolsa porque la señora me va a decir ah es que tiene papel higiénico y eso. Entonces uno queda con la duda entonces llega y pateo, entonces no señora es que tiene la

botellita, ah es que eso también es reciclaje. Entonces llega desamarra saca la botella, vuelve y amarra y así les deja quieto. Otras partes es que echan todo junto entonces uno llega y toca y papel, botella, pero aquí está la basurita, aquí está el papel, entonces usted tiene que llegar y destapar y por un ladito ir sacando ir sacando hasta que la bolsa va mermando y terminó y amarra y siga. El tema es desamarrar o romper.

No, no se puede romper, porque si yo rompo la bolsa hago un reguero y si yo hago el reguero, que estoy dando una mala imagen, entonces yo no puedo hacer eso. O sea un reciclador un reciclador neto profesional no rompe bolsas.

(...) Entonces cuando se llena la carretica, hay que ir al camión, desocupar y otra vez volver, Entonces uno va echando va echando, va haciendo, hace cuadro con cartón si tiene cartón y sube la montaña hasta donde uno ve que ya no es capaz entonces tiene que ir a buscar la pila donde uno se cuadra a vaciar. y qué hace uno en la vaciada ? como le dan bolsas a uno y encuentra bolsas llenas de reciclaje, allá si rompo la bolsa del reciclaje y alisto otra afuera en el andén donde yo voy a sacar el reciclaje para la lona y la basura para la otra bolsa y la voy dejando para que el recolector se la lleve para no traer basura acá a la casa.

- Ese lugar que usted dice que hace la pila, ese lugar los recicladores lo respetan, cada uno se respeta su lugar.

Si, por ejemplo en Belmonte hay ahora 3 en el paso, hay 3 en el andén y conmigo son 4 en anden, peor entonces ni yo me arrimo a lo de ellos ni ellos tampoco se arriman a lo mío. Y es en la misma zona, el que llegue primero a la bolsa.

- ¿Cómo es el tema con los señores del carro de la basura ? Yo he visto que usted les da plata o que ellos a veces son muy acelerados, entonces yo los vi echar reciclaje también al camión.

Hay unos tripulantes, los conductores son bien. Hay como 2 conductores que andan en una velocidad que quieren es irse ya para la casa, o sea empezaron y se quieren ir es ya y se ponen de acuerdo con los tripulantes. Entonces que

pasa, por eso es que hay que llegar temprano, que a veces nos ha cogido la tarde para llegar allá entonces ya tiene uno que llegar es rápido porque el carro ya va a llegar o ya llegó entonces para que eso no nos pase irnos temprano y cuando llegamos tarde o el carro llega muy acelerado así lleguemos nosotros madrugados, que hay que hacer? unas adelante y otras atrás. Las de adelante van abarcando y la de atrás, pues si el tripulante nos quiere colaborar tirándonos porque no quiere que el carro se le llene porque tiene que doblar ruta, no tiene que ir al relleno, entonces les conviene no echar el reciclaje allá. Porque los carros entre más basura echen más rápido se tienen que ir al relleno y tienen que hacer dos viajes. Entonces hay tripulantes y choferes que no les conviene por ejemplo en diciembre que hay tanta basura, entonces dicen - no, nos va a tocar hacer 2 viajes hoy o sea ir al relleno, hacer la cola en el relleno para venirse otra vez a Belmonte a hacer la mitad del barrio o Corales así los sitios que ellos hacen. Entonces hay tripulantes y choferes que se ponen de acuerdo a darnos el reciclaje, pero ellos le meten la chancla, pero nosotros ya sabemos ellos van tirando. Entonces porque yo les doy plata, lo de la gaseosa, pues es como un distintivo de agradecimiento por el poquito reciclaje que nos van pasando o que nos permiten sacar. Entonces es un instintivo para ellos.

- De todas manera deben de descontar eso de sus ganancias
Por ejemplo si don Silvio no lleva plata que así ha pasado, entonces llevo yo y es algo que queda ahí. Yo les doy \$10.000, \$10.000 son, no se 20 Kilos, 30 Kilos de reciclaje, eso no equipara pues la cuenta.
- Entonces donde se equilibra más ese reciclaje, donde recuperamos los \$10.000
En Alpina, yo tiro el balance en Alpina y la Italia, de pronto en Belmonte no sino Alpina y el Campín. Entonces como ellos nos permiten.... a veces nos pasan esas bolsadas de archivo.
- Osea que ellos si colaboran voluntariamente.
Pero no lo deben hacer, porque los echan, ya cambiaron 2 por eso, porque los aventaron a la empresa de que nos estaban dando el reciclaje. Entonces la

empresa porque los cambia, porque creen que ellos nos están vendiendo reciclaje a nosotros. Ellos no lo hacen tanto porque nos tiren material sino porque creen que ellos están haciendo plata, que lo están manipulando entonces no, no ve que a ellos les requisan los carros. Por ejemplo mi hijo ahora que trabaja allá le requisan el carro. Por ejemplo el Sábado, el miércoles estábamos en Alpina y llegó el supervisor de ATESA, menos mal ellos estaban sacando las canecas y nosotros estábamos allá como pirañas pero igual ellos llevan el video a la empresa entonces ven que el tripulante está haciendo su labor y nosotros somos los que estamos haciendo el favor de sacar.

Ellos están sacando la basura entonces uno sabe que es el supervisor entonces uno se hace el bobo, entonces uno les da permiso y uno brega a no estorbar y recuperar como pirañas, pero igual uno sigue pegado a la canasta pero sin interrumpirles el trabajo de ellos. A veces es duro.

- Es por que la norma les prohíbe a ellos hacer reciclaje. es más la norma prohíbe que el reciclador saque cosas del camión.

Ellos no les permiten, porque ellos saben que van a hacer van a atrasar el horario, y ellos tienen que cumplir un horario, entonces ya a nuestro hijo no lo dejan ir a Belmonte porque él le merma al carro para que nosotros tengamos tiempo entonces ya se las pillaron entonces casi no lo mandan para Belmonte, excepto que haya un relevo. 21:33.

Entonces esa es la circunstancia, ellos por norma no pueden dejar que el reciclador meta la mano al camión por ejemplo, ni que el operario de la cuadrilla les pase reciclaje, es que las normas ninguna norma corresponde con la realidad siendo estrictos pero claro es posible que el supervisor los moleste a ellos.

Claro si el supervisor el pechuga, áspero, egoísta ahí mismo les pasa el informe de que a los tripulantes los encontré a la hora tal en tal empresa o calle pasando entonces están perdiendo unos 5 minutos, eso lo contabilizan entonces si eso lo hacen en todo el recorrido cuánto tiempo se está perdiendo, entonces el carro ya debería estar haciendo otro recorrido, porque

ellos tienen que terminar ese recorrido y el carro cambia de recorrido. y cuál es la otra, los recicladores no nos debemos pegar al carro porque cuando están compactando se explota una botella y nos tira a la cara ahí mismo les dicen ustedes porque permitieron que esa gente se acercara ahí. Yo soy pegada ahí con el coche hasta le pegó a la canastilla porque yo soy rápido, pero cuando va a compactar yo de para atrás por ahí unos 10 pasos porque una vez me voló lixiviado acá. Entonces cuándo va mucho líquido, mucha verdura bolsas con comida y el gas o gaseosa eso explota entonces eso vota el chorro y ese chorro viene con todo el veneno y si a usted le vuela a la cara le marcó porque a la semana le quedó el parche así usted se lave (...)

- Bien. ¿El desperdicio ustedes lo generan acá en la bodega cierto?
¿Cuál es el desperdicio?
- El desperdicio es lo que se les cuele ahí o lo que la gente separa mal. Ese ustedes lo generan allá o acá.

Vea una parte por decir si es allá en Belmonte lo alcanzamos a evacuar allá en Belmonte de una vez y lo echamos allá al recolector. El que no sirve por ejemplo la caja de leche o pedazos de madera o un plástico que tiene polietileno. Por ejemplo en Alpina que sacan esas bolsadas que usted dice eso es plástico o el papel archivo que es en mantequilla, eso es basura entonces a veces a uno le sale eso entonces aliste una bolsa por eso don Silvio carga ahí que bolsas bueno entonces ese material se trata de sacar más que todo allá porque esa contaminación no debemos traer casi para la casa porque las cajas de leche contienen mucho gusano o explitan (...) nosotros de una vez se la echamos al carro. Y por decir la última bolsita que ya quede entonces esperamos que ya el carro baje cuando baja cuando va para Alpina y se le avienta pero cuando vamos a otras partes o ellos van que el carro va rápido ellos echan as bolsas así, pero entonces acá ya hay unas bolsas industriales donde se va a evacuar todos esos residuos y ya después en el mismo carro de aquí se lleva al recolector de allá los conjuntos las canecas para no tirarla a ningún lado y el día lunes y jueves se saca acá, una parte y ahí lo recoge el carro.

- ¿cuánto desperdicio creen ustedes que sale del reciclaje? 10 % , 20%
Un 40 %
- O sea que de todo lo que ustedes reciclan realmente se vende el 60 y el 40 hay que sacarlo para afuera.
Si porque por decir los computadores los televisores usted ve ese poco de cosas en el desbaraterte y el día que están desbaratando ojala usted viniera y usted dirá - Don Silvio se la echo con todo ese poco de desbarate, ahí tiene la re plata- agárrese y pague dos trabajadores para que vengan y le hagan eso, o cuando él puede pues él lo hace pero ahora que él no puede pagar 2 trabajadores y entonces les alista las bolsas y los costales. Si usted viera la cantidad de basura que el saca y el reciclaje que es el aluminio cobre y todo eso va ahí en costalitos y usted mira la cantidad de reciclaje que recuperó y mira la basura y es una cantidad de basura mortal y e ruta cuando uno está en Belmonte y rompe la bolsa y saca.
- ¿cuánto creen que están reciclando de todo lo que se genera?
En Belmonte se está reciclando un 70 % y se pierde el 30 % de reciclaje.
- O sea de lo que es reciclable ustedes consideran que alcanzan a recuperar un 70% entre lo que la gente separa y ustedes recuperan.
Pero del 70% el 10% es basura y el otro 30% se va al relleno que es pérdida total de reciclaje
- Lo otro es el tema de la plata. ¿cuánto se gana diariamente? ¿Cuánto le pagan?
Ahí don Silvio nos está pagando al día \$27.000 pero a mí me va mejor porque yo me traigo la ropa que a mí me dan a mí me regalan por decir aretes, cadenas anillos, brasileras, zapatos medias janes faldas, tendidos, cortinas o sea muchas cosas o losa para la cocina, entonces que pasa, yo saco para la familia, surto a la familia primero que todo, los nietos y la familia entonces yo les separo el paquete a cada uno. Entonces por ese lado nos va mejor porque todos nos surtimos y nosotros no compramos nada. Entonces a todos nos va mejor por este lado mío porque yo me traigo y a todos los surto y otra parte la regalo a las vecinas necesitadas que yo vea que necesitan y

que se pellizcan trabajando si no, no les vendo. A una parte de gente le vendo barato y los otros más altico. Me va mejor también por el lado de la venta porque entonces me gano los \$27.000. Por ejemplo ayer me hice en el día \$60.000(...)

- O sea que si sacara un promedio de lo que usted gana mensual.
(...) yo me tengo que levantar para el arriendo, para el agua para los refrigerios y ayuste darle a él para el transporte.
- Doña Liliana, o sea que ¿Una persona así no se gana el salario mínimo?

Si, por eso es que uno tiene que pellizcarse al que más corra. Por ejemplo a mí lo que me favorece es eso. Yo antes todo esto lo regalaba, cuando ya caí en la crisis una amiga aquí enseguida y otra me dijeron - usted está botando la plata.... haga un mercado de pulgas - e hice el primer mercado de pulgas y arranque e hice \$130.000 y pague arriendo, pague agua, pague luz y me quedaron como \$25.000, hice otro y me fue mejor y así sucesivamente.

- Doña Liliana, o sea que ¿Uno podría promediar semanalmente 150.000, o menos solo de reciclaje?

Solo de reciclaje tiene unos días de más como tiene otros días de menos, según la época. Época navideña nos va súper bien, épocas de vacaciones y épocas de semana santa. En las épocas especiales aumenta un poquito pero las más sustanciosas son vacaciones y navidad las otras hay un sube y baja. Entonces ahí no hay consistencia, Ahí porque ganamos un sueldo fijo con él. Pero si estuviéramos en la calle a la deriva por decir por ejemplo como los loquitos tiene uno unos días súper buenos como tiene unos días abajo, según la cantidad de recicladores que hayan en la calle. Entonces nosotros como somos organizados, somos familia, todo lo traemos lo embodegamos y no lo vendemos ahí mismo sino que lo vamos guardando y se va separando, entonces por eso nos va bien. Porque si vendiéramos diario no se ve la plata, quedaría el trabajo y la salud tirada.

- Ustedes entregan los materiales separados y limpios. Ya la venta don Silvio nos contó donde lo vende.

Pero siempre buscamos los lugares... por ejemplo la botella no la están comprando en este momento y si llega un proveedor y dice les voy a pagar ese envase por decir el vidrio esta ahora a \$50, de pronto bajó a \$30 porque hay mucha abundancia por ejemplo como en navidad y por ejemplo en este momento no se ha podido vender vidrio ni plástico porque en navidad abundó entonces las bodegas están repletas y está ahí en bodega desde diciembre y es una alcancía porque cuando se desenvuelva ese plástico es una alcancía, hay una plástica ahí. Ahí está acumulado todo el vidrio desde noviembre. A veces para nosotros es mejor porque es una alcancía, pero a veces uno se embala porque si no tenemos espacio nos llenamos y nos quedamos si en donde mete material y eso le pasa también en las bodegas grandes que si el mayorista no les compra entonces les toca cerrar.

- Ustedes ¿Qué materiales reciclan?

Todo, hasta la ropa.

- ¿entonces qué no reciclan?

La caja de leche, el icopor, el vidrio plano ni el hueso ni el polietileno que es el plástico que usted coge y rasga, el chirriador, el papel mantequilla, la pasta que es la pasta que es los cocos donde viene el televisor, esas cocas grandes de computador, hay una pasta que eso es inyección y anteriormente eso se compraba a bajo precio pero eso salía. Esa es la basura que yo le digo que cuando hay desbarate eso se va. Hay tela que sirve por que la tela la hilachan y sacan hilos y sacan mota para mucha cosa.

- Ustedes ¿también sacan tela?

Yo la reciclo en lo personal para regalarle a las vecinas para que hagan colchas, trapeadoras y hacen mucha cosa y las otras señoras que hacen tendidos entonces sacan figuras de la tela para hacer tendidos, para cojines, cortinas y unos tapetes muy lindos que hacen. Entonces yo lo saco pero en personal a una que otra clienta que tengo yo les recojo el retal, pero yo eso si

lo dono. Con los hilos, por ejemplo hay una señora en Belmonte que me da mucho retaso con los hilos y yo no coso pero tengo mucha vecina que cose.

- bueno ya los precios, Don Silvio nos dijo los precios.

Pero los precios están en un sube y baja, porque por decir hoy vamos a vender y a usted el archivo se lo van a comprar a \$550 y dentro de 15 días el archivo está a \$400 y cuál fue el error del proveedor, pues que no nos avisó porque por ejemplo don Silvio lo está comprando por ejemplo a \$450, don Silvio está perdiendo ahí \$50.

¿Quién controla los precios?

Nadie, entonces ahí uno a veces tiene roces con los proveedores por eso. Por decir cuando baja el cobre y no nos avisan.

- Doña Liliana hay una pregunta acá que usted ya nos habló de eso. ¿Cómo varían los precios de reciclaje? Entonces varían de acuerdo al comprador, a la época del año, al volumen comprado, la calidad del material separado. Varían en la época navideña y época de vacaciones porque ahí se pone barato porque los mayoristas así aprovechan de nosotros los proveedores pequeños, el pez grande se come el pez pequeño. y esa es la riña que tenemos todos los recicladores hablando de indigentes, hablando de los loquitos, el mayorista que es el comprador abusa de la época varía dependiendo del proveedor, tienen preferencias con los proveedores, por ejemplo nosotros somos unos proveedores viejos de don Alex Puertas, pero él tiene otros proveedores y a unos les paga un precio y a otros otro, y al reciclador que es callejero le paga más bajo todavía y yo no estoy de acuerdo con eso. No hay igualdad y yo creo que para todos los recicladores tiene que ser el mismo precio y para los proveedores mayoristas por ejemplo nosotros que nosotros ya lo llevamos arreglado entonces con los proveedores como nosotros él debe ser fijo los precios y con todos los recicladores recicladores debe ser igual, porque el a un reciclador le paga a un precio a otro le paga a otro precio. Se supone que el material que lleva el reciclador esta menos mejor clasificado y por eso de pronto le pagan más barato.

Pero entonces estos mayoristas son muy usureros autónomos de que ellos nos manipulan y no debería ser así, ellos deberían tener una ley, una regla. Yo saliendo en la televisión yo les tiraría duro porque es que el mayorista está sentado tomando tinto, tomando wiski o leyendo viendo televisión o la película, Bueno tiene un capital y le costó hacerse a ese capital, es obvio que sí, pero porque se está agrandando y porque se está creciendo ese mayorista, por nosotros los que estamos en la calle al sol y al agua y expuestos a la pelea. Entonces al mayorista le costó hacerse a un capital de 20 millones para obtener el negocio que tiene, listo es aceptable, pero no ser tan usurero en pisotear la gente que le está dando de comer ahora porque por nosotros ese mayorista está creciendo, compro otro carro, compró otra turbo, otra bodega, anda en buen carro, buena moto y nosotros los de la calle estamos sin con que transportarnos entonces ahí debería haber una organización debería haber un “régimen para precios. Y sabe también porque hay algunos mayoristas, pero mayoristas de bajo nivel de bajo rango; porque es que hay mayorista fino y mayorista de bajo rango. Mayorista de bajo rango es aquel que le paga a los recicladores con vicio. Acá por los puentes hay 4, hay unos de ellos que trabajan en el día normal y entonces el bodeguero cerró y se fue. Pero hay unos bodegueros que dejan a ciertos trabajadores encargados de la bodega con su paquete, las bombas. Las bombas son la que trae la marihuana, bazuco. Por ejemplo eso es una bolsa transparente y eso trae un rosquito de marihuana, una papeleta de bazuco, un poquito de perico, bueno unas pastillas y un poco de cosas. Digamos así porque hay bombas muy caras de 10, 12 u 8, pero vale \$15.000 esa bomba porque está bien organizada, y como saben que están demasiado adictos entonces llegan y le pagan, porque saben que no va a querer plata sino la bomba, entonces eso no debería ser permitido.

En el reciclaje hay una mafia brava. Porque cuando roban cable de luz y de teléfono ¿han cerrado bodegas? Porque dejan gente trabajando de noche y hay recicladores correctos que reciclan porque les gusta reciclar y esa es la labor de ellos y reciclan de noche, son los loquitos, los indigentes y todo.

Pero hay otros que no van a reciclar sino a robar entonces tiene un pantallazo con el reciclaje.

Por eso yo le voy a decir a usted, nosotros los recicladores mucha gente nos ve de mala calidad, o sea nos ve por debajo del hombro porque cree que uno es una rata o un ladrón, pero todos no somos lo mismo. Si ve hasta en esto hay mafia. Compare usted, hay gente de la alta sociedad que valora ese trabajo y hay gente que le molesta ver al reciclador... hay gente que yo ya le he enseñado a reciclar, porque yo ya he dado clases de reciclaje en muchos colegios en el Aquilino fue uno que yo les explique y la gente quedó que ya muchos colegios con lo que yo les daba la labor, como se reciclaba y porque se reciclaba y que nunca menosprecien el reciclaje.

- Ya También esa pregunta usted no la respondió y es si ¿Existe otra forma de pago diferente al dinero por el reciclaje? pero no estamos hablando de ustedes si no que usted sabe.

Claro como yo trabajé en cooperativa, nosotros conformamos una cooperativa hace póngale 10 años, donde de pronto llegó una gente vida y futuro Coodesarrollo de Medellín, Antioquia. Presente listo tres programas, nosotros siempre buscamos algo con lo que vayamos escalando para no quedarnos ahí sino que seguir subiendo, pero siempre vamos ahí subiendo y no sigue. Entonces ya por eso yo peleo con él, porque yo a reuniones no voy. Uno necesita otros beneficios. ¿Qué sacamos nosotros con un uniforme? representando a una empresa donde no tenemos sustantivos y por ejemplo yo para que una gorra, una camiseta o una carreta, nosotros eso lo podemos comprar con la venta de reciclaje, ¿Que necesitamos nosotros? una casa para pagarla, eso es lo que yo pido y en cualquier entrevista yo pido es una casa.

...que el gobierno haga un plan para nosotros los recicladores, de vivienda o de transporte. Que la sudamos acá en la calle y trabajamos duro 20 horas como me ha tocado a mí, vendimos no lo comemos pagamos arriendo y quedamos así, o sea estamos sobreviviendo pero no tenemos nada a futuro. Entonces esa es la pelea mía con el gobierno y con el estado y con todos lo

que vienen con que vaya a la reunión. Estuvimos en la cooperativa y que pasaba, todo mundo se benefició y lo que realmente necesitábamos beneficiarnos que éramos nosotros salimos con las manos una adelante y otra atrás. Porque dimos con una cooperativa de indigentes primero, segundo, dimos con un gerente que no era sino él, se benefició él. Después de eso soltaron la cooperativa, quedó sin acompañamiento se quedó sin nada, entonces el gerente echó mano a lo que pudo y chao. Entonces la cooperativa se acabó y los que estuvimos matando aventándole material a la cooperativa y haciendo ahorros perdimos entonces no sirve. Entonces esa es la negativa que ya a nosotros nos da cuando llegan pruebas piloto, pruebas y reuniones, yo en lo personal no le prestó interés.

- Entonces si hay una forma de pago diferente.
Sí, claro que si
- Usted doña Liliana en términos de capacidad instalada, usted ¿Cuántos kilos diarios sería usted capaz de reciclar usted sola?
Pues en la organización que soy yo o como laboro yo me iría súper bien, me haría el doble de lo que me estoy haciendo ahora. No hay consistencia de kilos por el volumen, porque a veces a usted le aumenta mucho tarro y nada de archivo otras veces le aumenta mucho el archivo y tarros no.
- Por ejemplo hoy en día ¿usted cuántos kilos recicla diario?
No lo puedo saber, pero yo puedo llenar 3 o 4 lonas, yo solita podría abarcar todo el sector de Belmonte, porque yo ando muy rápido.
- ¿Cuánto puede pesar una lona?
Hay unos de 50, 20, 30, 40 kilos dependiendo la materia. Por ejemplo pueden ser 30 kilos de media, o sea que usted solita podría reciclar 120 kilos, por ahí 150 kilos revueltos fuera de los segundeaderos que son la ropa, cosas de cocina.
- ¿Usted cree que los recicladores de oficio están en la capacidad de prestar el servicio público de aseo? ¿Usted cree que en las condiciones actuales los recicladores en general están en la capacidad de prestar el servicio? o hablemos de si ¿ustedes estarían en capacidad de prestar el servicio?

Nosotros estamos más capacitados para prestar el servicio que qué otra empresa aparezca.

... La experiencia es la que gana. Por ejemplo ATESA o ASEO Pereira haciendo unas reuniones y eso es una trampa, entonces están sacando experiencia de nosotros lo recicladores robándonos tiempo y nosotros que estamos recibiendo nada, un refrigerio y ya. Yo voy y me como un refrigerio, me quedo todo el día en una reunión labore mi experiencia, les digo que sirve, que no sirve y les da a conocer todo sobre todo y pasa que montan una cooperativa.

- Doña Liliana a ustedes ¿Qué les faltaría para prestar ese servicio bien?
Mejoramiento de bodega, transporte pero digamos que podamos pagarlo, infraestructura.
- Pero ¿ustedes están dispuestos a pertenecer a una organización? Pero digamos a una organización que represente a los recicladores que se entienda directamente con los de la alcaldía o ustedes están en capacidad de hacerlo directamente
Independientes, porque ya nosotros estuvimos organizados con varias persona así en cooperativas y nos ha ido mal.
- Don Silvio está ahora con los de ASORPEREIRA Pero ustedes preferirían trabajar ya por su cuenta porque están ya lo suficientemente organizados.
¿Ustedes están dispuestos a cumplir las condiciones definidas en la norma?
Pues uno si está dispuesto, pero siempre todas esas empresas nos fallan a todos nosotros, no ve que ese siempre es el problema. Todo empieza andando muy bonito y hemos dado lo mejor y uno empieza con esas ganas.
... que uno te uno tenga por decir vamos a dar un ejemplo un auxilio por un accidente que uno sepa que lo van a auxiliar... Para poder estar con ellos y para poder estar en esa organización que también nos estuvieran dando una protección de algo.
... Nosotros hacemos lo que nos digan, nos metemos a una cooperativa y nos organizamos pero a cambio que nos van contribuir a nosotros, no regalarnos porque uno no puede acostumbrarse a estar regale y regale y a la

gente usted no puede acostumbrarla a regalar y regalar, porque el día que usted ya no pueda ese día ya lo reciben mal.

- Doña Liliana ¿qué opina usted de vender el material recuperado directamente a la industria?

Espectacular, nosotros le vendimos a la vidriera Caldas y a la Otún y era súper bueno, el precio era mejor, la atención era mejor y en instintivo era mejor. ¿Que era el instintivo? por decir un juego de vasos.

- Doña Liliana ¿usted por qué cree que los recicladores de oficio no se organizan?

Por los precios, porque los mayoristas y muchas industrias no saben valorar el trabajo callejero, entonces es por eso que ya ninguno queremos ninguna entidad.

- ¿Por qué cada uno va por su lado?

Por la desorganización de precios, porque yo veo que a usted le pagaron este precio y al otro precio entonces vamos a tener siempre un contrapunteo usted y yo. Parte de esa desorganización parte de los proveedores mayoristas que acolitan muchas cosas. No les conviene que el reciclador se organice, porque el reciclador se vuelve fuerte.

- ¿Ustedes conocen las normas legales del tema de manejo de residuos sólidos, las normas que reglamentan todo lo del servicio de aseo, sobre aprovechamiento?

No, No las conocemos y por eso es que se aprovechan de nosotros, porque uno está enfocado es en reciclar y reciclar y si madrugó para reciclar y conseguir el sustento para esta semana entonces uno no vive pendiente de la noticia, o de que dijo este.

- ¿Ustedes están en capacidad, en las condiciones actuales de aprovechar residuos biodegradables?

Nosotros no estamos en condición de reciclar eso. Si hubiera donde entregarlos instantáneamente se podría hacer, si hubiera una entidad que los recibiera inmediatamente, no para acumularlos.

- No, pero para usted manejarlos, sin entregarlos a nadie.

No se puede.

- ¿Usted tiene conocimiento de si existen grupos al margen de la ley que regulen o manipulen zonas, regulen precios o regulen el reciclaje en alguna zona de la ciudad?

No, que yo conozca no, cada quien hace lo que le da la gana. Por decir a la mayoría de los indigentes les están pagando con droga o con una mini comida no adecuada y una comida no adecuada, es una mafia es como dice mucha gente lavado de plata, pero lavado de reciclaje, eso más que todo en el centro y por eso esos recicladores se casan con todos esos proveedores.

- ¿Qué condiciones cree usted que debe mejorar, qué le cambiaría usted a la labor de ustedes para que estuviera bien hecha?

Una casa, o el carro, un medio de transporte y un embodegaje que sería por decir la casa propia, a nosotros ya nos importa por decir cuando viene por ejemplo una caja de leche se vino ahí, nosotros no le vemos nada el todo es que nos den el reciclaje, nosotros no venimos contentos porque al menos están haciendo un intento de reciclar en casa pero día a día uno les va diciendo y ellos van mejorando.

- ¿El número de recicladores tampoco les afecta?

No, porque uno mismo se da la carta de presentación.

- ¿Quién recicla mejor, un hombre o una mujer?

No hay diferencia. Porque puede haber un hombre o una mujer muy profesional tiene que ver es con la organización.

11.3. ANEXO 3 DIARIO DE CAMPO 1



Formato de diario de Campo
Jornada de trabajo en Belmonte
Diario de Campo No 1



Fecha: 16 de Febrero de 2017

Lugar: Belmonte

Hora de inicio: 6 am

Hora de Finalización 2 pm

Investigadores: Victoria Trujillo Muñoz

Tema de Observación: Particularidades en la prestación del servicio público de aseo

- Justificación

En el marco del conocimiento del aprovechamiento de residuos sólidos en el municipio de Pereira dese la realidad de los actores que la desarrollan se hace necesario la observación participativa en este ejercicio

- Sistematización







11.4. ANEXO 4 DIARIO DE CAMPO 2



Formato de diario de Campo
Recorrido Ruta de Recolección Centro de Pereira
Diario de Campo No 2



Fecha: 20 de abril de 2017

Lugar: Centro de Pereira

Hora de inicio: 6 pm

Hora de Finalización 8:30

Investigadores: Victoria Trujillo Muñoz

Tema de Observación: Dinámicas de aprovechamiento en el centro por parte de recicladores de oficio en condición de habitante de calle en horario nocturno

- **Justificación**

El conocimiento de las proceso de aprovechamiento en las condiciones particulares de la zona central del municipio, donde se concentra la población en condición de habitante de calle que desarrolla su labor en condiciones particulares en horarios nocturnos, resulta fundamental para la inclusión de la población más vulnerable que conforma el grupo de interés de gran importancia para el proceso de investigación

- **Sistematización**

- El recorrido inicia por la carrera 10 en búsqueda de vehículo compactador del servicio de aseo convencional.
- Tras cerca de media hora de recorrido se encuentra reciclador de oficio en ejercicio de aprovechamiento el cual permite acompañarlo en su jornada tras el vehículo recolector
- Realiza varios viajes transportando el material a la bodega ubicada entre calles 14 y 15 y carreras 10 y 11 en donde el material recuperado se abona como parte de pago en el hospedaje

11.5. ANEXO 5. DIARIO DE CAMPO NO 3



MESA DE PARTICIPACIÓN EN LA CONSTRUCCION DE UN MODELO DE PRESTACION DE SERVICIO PUBLICOS DE ASEO INCLUCLUYENTE EN EL MUNICIPIO DE PEREIRA



Diario de campo No: 3

Fecha: 13/06/2017, 22/06/2017, 24/08/2017, 19/10/2017, 08/11/2017

Lugar: Universidad Tecnológica de Pereira

Hora de inicio: 14:00

Hora de finalización: 19:00

Investigadores: Semillero De Gestión Integral De Residuos Sólidos

Tema de Observación: Socialización de los requisitos legales para la prestación de servicio de aseo relacionado con la actividad de aprovechamiento de residuos sólidos, y obligaciones de las entidades territoriales con el apoyo de la formalización y mejoramiento de la calidad de vida de los recicladores de oficio.

i. JUSTIFICACIÓN

La construcción del modelo inclusivo de prestación de servicio de aseo requiere de la socialización de los aspectos legales y políticos relacionados a las actividades ligadas a este, junto con los puntos de vista de los actores involucrados con el fin definir los compromisos que asumen cada uno, especialmente los relacionados con las actividades de aprovechamiento de residuos sólidos, debido a la inclusión formal de los recicladores de oficio y población vulnerable.

ii. FOCOS DE OBSERVACIÓN

Los aspectos de interés de esta actividad es la identificación de las sensaciones de inconformidad, requisitos técnicos y legales, además de las opiniones respecto de planificación y ejecución de la actividad de aprovechamiento de residuos sólidos e inclusión de recicladores de oficio y población vulnerable.

iii. SISTEMATIZACIÓN

CARDER

- Caridad del programa para el seguimiento.
- Articulación y esfuerzos académico y de la alcaldía.

ALCALDÍA

- Formulación del PGILS.
- Articulación del SENA
- Dinámica de regulación de precios
- Educación, ministerio de educación

REPRESENTANTES DE ORGANIZACIÓN DE RECICLADORES DE OFICIO

➤ ECOEJE: Jenifer Londoño

Recicladores sin ánimo de lucro y bodegueros.

- Empresas de no aprovechables, no hacer competencia.
- Norma de separación en la fuente/Social.
- Conciencia y capacitación/Social.
- Conciliación de cuentas. Empresas de cobro/ Técnico.
- Entrega solo a recicladores (Formalización), no a otros actores/Técnico.

➤ APROU: Jaqueline Jacome

- No es un proceso justo para ellos.
- Tecnicismos. Contraste con el nivel educativo/Social.
- Normas para recicladores pero no de recicladores.
- Ven el proceso como una lista de chequeo.
- Discrimina bodegueros de recicladores.
- Requisitos para ser ECA.
- Control de incendios/Dinero.

- Uso del suelo.
- Paredes lavables.
- Acompañamiento verdadero por parte de las instituciones.
- Excusión.
- Verdaderos intereses de los recicladores.
- No está en la formalización (Habitante de calle)/social.
- FRANCISCO (Sobrino): Fabián Marín
 - Bodegas y reciclaje medio ambiente.
 - Comparendo ambiental.
 - No se asocian en búsqueda de una tarifa.
 - Entendimiento de la norma.
 - Asociación y ritmo al par de la norma.
 - Deseo de reconocimiento.
 - Tarifa inspirada en la naturaleza de la actividad, competitiva.
 - Actividad expensiva por no estar ordenada la separación.
 - Precios cae por dinámica de oferta y demanda, no se incluye a los transformadores, no se cubre los gastos de la actividad.
 - Dumping.
- ASOPEREIRA
 - Participación de todos los actores.
 - Acciones afirmativas por parte del ente territorial.
 - El sector de no aprovechables tiene mayor participación, representatividad y peso en la planificación.
 - Participación integral
 - Intervención ente central para el reconocimiento de derechos.
 - Participación de las organizaciones en las medidas cautelares
 - Planificación aislada
 - Planificación aislada, no incluye los auxilios técnicos ni financiamiento por parte de la empresa prestado de servicio.
- ASEOS PLUS

- Operatividad –planteamiento del sistema de rutas y áreas de operación
- Requiere de restructuración de los prestadores.
- Capacidad operativa
- Responsabilidad del municipio (muchas acciones planteadas)
- Sensibilización para la separación en la fuente, responsabilidad del ente territorial.

INTERVENCIÓN DE FUNCIONARIA DE LA CRA

- Políticas públicas: política en zonas rurales- Plan Nacional de sistema de ciudades –Plan de acción sectorial para la mitigación del cambio climático, el primer paso es la economía circular.
 - Apuesta por la economía circular, último eslabón es la disposición final.
 - CONPES 3874/2016
 - 7 años. 30% de los residuos debidamente aprovechables. 25% con organizaciones de recicladores de oficio.
 - 14 casos exitosos de recicladores de oficio.
 - 10 empresas registradas
 - 1784-Disposición final y tratamiento.
 - Recicladores de oficio se organicen por voluntad.
 - Fortalecer el aprovechamiento.
- i. Escala diferencial.
 - ii. Progresividad.
 - iii. Colaboración de actores.-Coordinación en el marco del ente territorial.
 - iv. Responsabilidad social ambiental empresarial.
 - v. Reconocimiento de la labor del reciclador de oficio.
 - Formalización de la organización
1. Registro Ra-SSPD
 - Definir el área de prestación de servicio.
 - Reporte de cantidades.
 - Registro de vehículos.
 - Registro ECA.

2. Contrato, condiciones, uniforme, portafolio de servicios.

- Responsabilidad de los municipios.
- Acciones afirmativas.- Recursos de entes territoriales.
- Dignificación de la labor.

11.6. ANEXO 5 DEFINICIÓN RAÍZ

Entrada	Salida (Transformación)
Esquema de prestación del servicio público de aseo excluyente con la comunidad de recicladores de oficio	Esquema de prestación del servicio público de aseo incluyente con la comunidad de recicladores de oficio
CATWOE	Definición Raíz
C: Recicladores de Oficio, Usuarios del servicio público de aseo, ciudadanía en general	Un esquema de aprovechamiento de residuos sólidos que incluye la comunidad de recicladores de oficio, mediante el apoyo para su formalización y desarrollo de acciones afirmativas a su favor, para incrementar los niveles de aprovechamiento en el municipio y mejor las condiciones de vida de la población de recicladores.
A: Municipio a través de las dependencias correspondientes, Recicladores de Oficio en Colectivo u organizaciones	
T: Esquema de aprovechamiento incluyente	
O: Usuarios del servicio o generadores de RSUR, Municipio, Recicladores	
W: incrementar los niveles de aprovechamiento en el municipio a la par del mejoramiento de la condiciones de vida y reducción/ de su condición de vulnerabilidad	
E: Estigmatización de los recicladores de oficio frente a sus condiciones sociales y relacionada con las capacidades operativas tanto por parte de la ciudadanía como por las autoridades municipales.	
E Mercado Condiciones del medio en cuanto expendio de drogas etc.	

Fuente: Elaboración Propia

11.7. ANEXO 6 COMPARACIÓN MODELO CON LA REALIDAD

Actividad	Existe en la realidad	Como se hace	Como se juzga	Comentarios
Caracterizar la población de recicladores de oficio desde aspectos sociales y técnicos	SI	Censo de Recicladores y base de datos de organizaciones de recicladores	Lineamientos para la elaboración de censos de recicladores en la Resolución 754 de 2014	Se propone como medio para establecer línea base para posterior proceso de planificación.
Identificación de perfiles poblacionales y condición de vulnerabilidad	parcialmente	Informe de Censo de recicladores	Lineamientos para la elaboración de censos de recicladores en la Resolución 754 de 2014	Actividad propuesta en el marco del enfoque a otorgar a los análisis que acompañan la estadística del censo
Generar una política pública de inclusión de Recicladores de oficio al esquema de prestación del Servicio público de aseo	No			Se propone en el marco de dar cumplimiento a lo dictado por el AUTO 275 de 2011
Planificar acciones de apoyo a la formalización de recicladores de oficio	Parcialmente	Se realiza de forma no planificada	De acuerdo a los lineamientos establecidos por el AUTO 275 de 2011	Consiste en asistencia desde lo técnico y operativo. Tanto capacitación, como infraestructura

Planificar el desarrollo de acciones afirmativas en favor de los recicladores de oficio	Parcialmente	Se realiza en el marco de proyectos para población habitante de calle, adulto mayor, cabeza de familia, menor de edad	Mediante indicadores de calidad de vida	Al ser reconocida como población en condición de vulnerabilidad, se propone acciones enfocadas directamente a la población identificada y de acuerdo a necesidades o condiciones reveladas en el censo
Desarrollar esquema de aprovechamiento con recicladores de oficio	SI	De manera concertada con representantes y líderes del sector y organizaciones de oficio	De acuerdo a la participación de los agentes involucrados	Se propone en relación con la ejecución de las actividades anteriores para hacer más consecuente el proceso
Desarrollo del sistema de aplicación de la normatividad referente a separación en la fuente	parcialmente	Las acciones en cuanto a sensibilización y educación ambiental previo a la implementación	La aplicación efectiva de la separación en la fuente	posee componentes de educación ambiental, la aplicación y puesta en marcha de la medida y el control para el cumplimiento

Fuente: Elaboración Propia